PROGRAM DÖKÜM EKİ

65

- Voleyball
- Comparator
- Püf Noktaları
- Sinüs Bouncer
- Turbo Menüs
- 2×2 Karakter Editörü
- Kaset Turboları

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Commodore'un Ücretsiz Ekidir

Eğer Commodore dergisi Program Döküm Eki'nde yayınlanan program!arla ilgileniyorsanız iki sayı önce deneme amacıyla başlattığımız pul karşılığı program desteğimizi hatırlayacaksınız. Bu hizmetimize olan yoğun talep yüzünden biraz gecikmeli de olsa bunu gerçekleştirdik. Şimdi de hepinizin beğeneceğini umduğumuz yepyeni bir uygulama başlatıyoruz.

Bundan sonra döküm ekinde yayınlanan programlar her ay düzenli olarak kaset ve diskette paket olarak hazırlanacak ve derginiz sizin elinize geçtiğinde tüm programlar elinizde hazır bulunacak.

Böylece, katılan arkadaşlar hem programları yazmanın yoruculuğundan hem de olası hatalardan kurtulacaklar.

Eğer böyle bir uygulamayla ilgileniyorsanız lütfen hemen mektupla, telefonla ya da bizzat adresimize gelerek başvuruda bulunun.

Gerekli şartlar için:

Tel: **346 86 48**'den Celal Hallaç

Adres:
Commodore Dergisi
Celal Hallaç
Sakız Sok. Berkel Ap. 6/4
81300 Kadıköy İST.

Bu adrese mektupla ya da şahsen başvurabilirsiniz.

VOLEYBALL

CEM HATİPOĞLU

Bu yaz çok işiniz olduğu için tatile çikamayacaksanız, plajlarda voleybol oynayamayacağınız için üzülmenize gerek kalmadı. Tek yapmanız gereken şey, bir arkadaşınızı kandırıp bu programı yüklemek.

Oyunda ikişer kişiden oluşan takımları yönetiyorsunuz. Bu kafadanbacaklılar, ateş tuşuna bastığınızda sıçrayıp topa kafa atıyorlar. Amacınız topu rakibinizin sahasına düşürmek. İyi eğlenceler...

```
 PROGRAM  : VOLLEYBALL   0801 1682
--------------------------------

0801 : 0C 08 0A 00 9E 20 32 30  A8
0809 : 36 32 00 00 00 4C 92 08  15
0811 : 00 A9 7F 8D 0D DC A9 FF  D6
0819 : 8D 00 DC AD 11 D0 29 80  D0
0821 : D0 F9 AD 12 D0 D0 FB A9  72
0829 : 81 8D 0D DC 60 98 AA 0A  D9
0831 : A8 AD 8F 0A 99 7D 0A BD  FE
0839 : 99 0A 2D 8C 0A 8D 8C 0A  08
0841 : AD 8E 0A F0 09 BD 91 0A  AF
0849 : 0D 8C 0A 8D 8C 0A AD 8D  BB
0851 : 0A 99 7C 0A 60 AD 79 0A  F6
0859 : 18 69 32 8D 8F 0A A9 00  54
0861 : 8D 8E 0A AD 7B 0A 8D 8D  C7
0869 : 0A AD 7A 0A 0A 2E 8D 0A  86
0871 : 2E 8E 0A AD 8D 0A 18 69  7B
0879 : 18 8D 8D 0A AD 8E 0A 69  47
0881 : 00 8D 8E 0A 60 A0 10 B9  EB
0889 : 7C 0A 99 00 D0 88 10 F7  F2
0891 : 60 A9 FF 8D 15 D0 A9 E1  BA
0899 : 8D F8 07 A9 E2 8D F9 07  2A
08A1 : A9 E3 8D FA 07 A9 E4 8D  6B
08A9 : FB 07 A9 E7 8D FC 07 A9  BF
08B1 : 00 8D 78 0A 8D 79 0A 8D  BF
08B9 : 7A 0A 8D 7B 0A 8D 8D 0A  62
08C1 : 8D 8E 0A 8D 8F 0A 8D 90  6A
08C9 : 0A A0 11 99 B0 0E 88 10  59
08D1 : FA 8D 6B 0F 8D 6C 0F 8D  E2
08D9 : 6D 0F 8D 6E 0F 8D 6F 0F  38
08E1 : 8D 70 0F 8D 71 0F 8D 72  C7
08E9 : 0F 8D A3 15 8D A4 15 8D  B8
08F1 : D7 15 8D 5E 16 8D 5F 16  F9
08F9 : A9 01 8D 37 15 8D A2 15  E0
0901 : 8D D8 15 A9 00 8D B5 0F  D6
0909 : 8D B6 0F 8D B7 0F 8D B9  04
0911 : 0F 8D BA 0F 8D BB 0F A9  BE
0919 : 8C 8D B8 0F A9 7D 8D BC  B2
0921 : 0F A9 00 8D 66 16 A2 3F  D7
0929 : BD A1 0B 9D 40 38 BD E1  AE
0931 : 0B 9D 80 38 BD 21 0C 9D  82
0939 : 40 39 BD 61 0C 9D C0 38  D2
0941 : BD A1 0C 9D 00 39 BD E1  0A
0949 : 0C 9D 80 39 BD A1 0A 9D  B7
0951 : C0 39 BD E1 0A 9D 00 3A  5B
0959 : BD 21 0B 9D 40 3A BD 61  AD
0961 : 0B 9D 80 3A CA 10 C1 A9  2A
0969 : 32 8D 7A 0A 8D 78 0A 8D  22
0971 : 7B 0A 8D 79 0A A0 00 20  6A
0979 : 56 08 20 2E 08 A9 78 8D  6C
0981 : 79 0A A9 1E 3D 7B 0A A0  4C
0989 : 02 20 56 08 20 2E 08 A9  19
0991 : 78 8D 79 0A A9 6E 8D 7B  AB
```

```
0999 : 0A A0 01 20 56 08 20 2E  BA
09A1 : 08 A9 78 8D 79 0A A9 28  2C
09A9 : 8D 7B 0A A0 04 20 56 08  35
09B1 : 20 2E 08 A9 78 8D 79 0A  0E
09B9 : A9 64 8D 7B 0A A0 03 20  59
09C1 : 56 08 20 2E 08 20 86 08  95
09C9 : A9 01 8D 2B D0 A9 04 8D  41
09D1 : 27 D0 A9 02 8D 28 D0 A9  BC
09D9 : 07 8D 29 D0 A9 05 8D 2A  59
09E1 : D0 A9 00 8D 21 D0 8D 20  47
09E9 : D0 A9 93 20 D2 FF A9 8E  68
09F1 : 20 D2 FF A9 08 20 D2 FF  7C
09F9 : A9 56 8D F3 05 8D 1B 06  E4
0A01 : 8D 43 06 8D 6B 06 8D 93  A7
0A09 : 06 A9 A0 8D BB 06 8D E3  A7
0A11 : 06 8D 0B 07 8D 33 07 8D  2B
0A19 : 5B 07 A9 64 8D 5A 07 8D  D2
0A21 : 5C 07 A9 79 8D CB 05 20  26
0A29 : D6 10 20 FA 15 A9 0C A0  7F
0A31 : FA 88 99 00 D8 99 FA D8  CE
0A39 : 99 F4 D9 99 EE DA D0 F1  E3
0A41 : A9 1F 20 D2 FF A9 01 8D  49
0A49 : F3 D9 8D 1B DA 8D 43 DA  CC
0A51 : 8D 6B DA 8D 93 DA AD 7C  BC
0A59 : 16 C9 41 D0 F9 A2 00 A0  B4
0A61 : 0B 18 20 F0 FF A2 00 BD  2F
0A69 : 67 16 F0 07 20 D2 FF E8  63
0A71 : 4C 68 0A EA 4C 84 0D 00  EE
0A79 : 00 00 00 00 00 00 00 00  7A
0A81 : 00 00 00 00 00 00 00 00  82
0A89 : 00 00 00 00 00 00 00 00  8A
0A91 : 01 02 04 08 10 20 40 80  9A
0A99 : FE FD FB F7 EF DF BF 7F  90
0AA1 : 00 00 00 00 00 00 00 B7  11
0AA9 : 00 03 D7 C0 0D E7 70 1C  43
0AB1 : EF 78 1B 6E E8 37 9E CC  CD
0AB9 : 2E 7D D0 1D BD DC 3B DD  E9
0AC1 : DC 35 E3 8C 16 7C 54 17  87
0AC9 : 9F D8 0B E3 90 02 7C 60  DF
0AD1 : 00 BB 80 00 00 00 00 00  CF
0AD9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  DA
0AE1 : 00 00 00 00 00 00 00 BB  59
0AE9 : 80 02 7C 60 0B E3 90 17  D6
0AF1 : 9F D8 16 7C 54 35 E3 8C  A9
0AF9 : 3B DD DC 1D BD DC 2E 7D  74
0B01 : D0 37 9E CC 1B 6E E8 1C  AF
0B09 : EF 78 0D E7 70 03 D7 C0  75
0B11 : 00 B7 00 00 00 00 00 00  ED
0B19 : 00 00 00 00 00 00 00 00  1A
0B21 : 00 00 00 00 00 00 00 ED  FD
0B29 : 00 03 EB C0 0E E7 B0 1E  DD
0B31 : F7 38 17 76 D8 33 79 EC  C0
0B39 : 0B BE 74 3B BD B8 3B BB  2E
0B41 : DC 31 C7 AC 2A 3E 68 1B  AA
0B49 : F9 E8 09 C7 D0 06 3E 40  A8
0B51 : 01 DD 00 00 00 00 00 00  41
0B59 : 00 00 00 00 00 00 00 00  5A
0B61 : 00 00 00 00 00 00 01 DD  21
0B69 : 00 06 3E 40 09 C7 D0 1B  4C
0B71 : F9 E8 2A 3E 68 31 C7 AC  B9
0B79 : 3B BB DC 3B BD B8 0B BE  7C
0B81 : 74 33 79 EC 17 76 D8 1E  4F
0B89 : F7 38 0E E7 B0 03 EB C0  71
0B91 : 00 ED 00 00 00 00 00 00  88
0B99 : 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
0BA1 : 00 00 00 00 00 00 00 7F  A0
0BA9 : E0 01 FF F8 07 E1 F8 0F  AA
0BB1 : FE FC 0E 0F FC 0E 8F 8C  2A
0BB9 : 1E CF F4 3F FF F4 3F C7  18
0BC1 : 8C 0C 1F FC 07 FF F8 03  15
0BC9 : FF F0 01 FF E0 00 FF 80  90
0BD1 : 00 1E 00 00 1C 00 00 0E  BE
0BD9 : 00 00 0E 00 00 FF 00 8C  76
0BE1 : 00 00 00 00 00 00 00 7F  E0
0BE9 : E0 01 FF F8 07 E1 F8 0F  EA
0BF1 : FE FC 0E 0F FC 0E 8F 8C  6A
0BF9 : 1E CF F4 3F FF F4 3F C7  58
0C01 : 8C 0C 1F FC 07 FF F8 03  55
0C09 : FF F0 01 FF E0 00 FF 80  D0
0C11 : 00 3F 00 00 73 00 00 63  AF
0C19 : 80 00 61 C0 01 E7 00 8C  72
0C21 : 00 7F E0 01 FF F8 07 E1  E1
0C29 : F8 0F FE FC 0E 0F FC 0E  71
0C31 : 8F 8C 1E CF F4 3F FF F4  BB
0C39 : 3F C7 8C 0C 1F FC 07 FF  F6
0C41 : F8 03 FF F0 01 FF E0 00  6C
0C49 : FF 80 00 1E 00 00 1C 00  BD
0C51 : 00 0E 00 00 0E 00 00 1F  78
0C59 : 00 00 30 00 00 C0 00 00  6C
0C61 : 00 00 00 00 00 00 07 FE  7C
0C69 : 00 1F FF 80 1F 87 E0 3F  39
0C71 : 7F F0 3F F0 70 31 F1 70  8F
0C79 : 2F F3 78 2F FF FC 31 E3  1A
0C81 : FC 3F F8 30 1F FF E0 0F  F5
0C89 : FF C0 07 FF 80 01 FF 00  BA
0C91 : 00 78 00 00 38 00 00 70  32
0C99 : 00 00 70 00 00 FF 00 8C  CF
0CA1 : 00 00 00 00 00 00 07 FE  BC
0CA9 : 00 1F FF 80 1F 87 E0 3F  79
0CB1 : 7F F0 3F F0 70 31 F1 70  CF
0CB9 : 2F F3 78 2F FF FC 31 E3  5A
0CC1 : FC 3F F8 30 1F FF E0 0F  35
0CC9 : FF C0 07 FF 80 01 FF 00  FA
0CD1 : 00 FC 00 00 CE 00 01 C6  CE
0CD9 : 00 03 86 00 00 E7 80 8C  57
0CE1 : 07 FE 00 1F FF 80 1F 87  DB
0CE9 : E0 3F 7F F0 3F F0 70 31  06
0CF1 : F1 70 2F F3 78 2F FF FC  60
0CF9 : 31 E3 FC 3F F8 30 1F FF  D0
0D01 : E0 0F FF C0 07 FF 80 01  F5
0D09 : FF 00 00 78 00 00 38 00  F8
0D11 : 00 70 00 00 70 00 00 F8  42
0D19 : 00 00 0C 00 00 03 00 00  35
0D21 : AD 00 DC 8D B1 0E AD 01  FB
0D29 : DC 8D B0 0E A9 00 8D 6E  67
0D31 : 0F 8D 6D 0F AD B0 0E 29  2F
0D39 : 10 D0 05 A9 01 8D 6D 0F  78
0D41 : AD B1 0E 29 10 D0 05 A9  5F
0D49 : 01 8D 6E 0F EA AD B1 0E  8D
0D51 : 29 04 D0 10 CE B3 0E A9  C9
0D59 : 01 8D BC 0E A9 00 8D BA  58
0D61 : 0E 4C C5 0E AD B1 0E 29  BB
```

```
0D69 : 08 D0 10 EE B3 0E A9 01  10
0D71 : 8D BC 0E A9 01 8D BA 0E  99
0D79 : 4C C5 0E A9 00 8D BC 0E  DC
0D81 : 4C C5 0E 20 12 08 20 21  5C
0D89 : 0D 20 FA 0E 20 F0 12 20  39
0D91 : 9C 14 20 83 0F 20 BD 11  BB
0D99 : 20 4B 12 20 BD 0F 20 23  03
0DA1 : 10 20 DB 0D 20 86 08 20  F0
0DA9 : A5 15 AD 66 16 F0 D4 A9  A1
0DB1 : 00 8D 5E 16 8D 5F 16 A9  52
0DB9 : 01 8D D8 15 8D A2 15 A9  EF
0DC1 : 00 8D AF 0E 20 73 11 CE  B5
0DC9 : AF 0E AD AF 0E D0 F5 A9  73
0DD1 : 00 85 C6 A5 C6 F0 FC 4C  7B
0DD9 : 92 08 AD B3 0E 8D 7B 0A  A0
0DE1 : A9 9B 38 ED 6F 0F 8D 79  BC
0DE9 : 0A A9 00 8D 7A 0A 8D 78  99
0DF1 : 0A A0 00 20 56 08 20 2E  D2
0DF9 : 08 AD B3 0E 18 69 20 8D  EF
0E01 : 7B 0A A0 01 20 56 08 20  DF
0E09 : 2E 08 AD B7 0E 8D 7B 0A  ED
0E11 : A9 9B 38 ED 70 0F 8D 79  FC
0E19 : 0A A9 00 8D 7A 0A 8D 78  C9
0E21 : 0A A0 02 20 56 08 20 2E  82
0E29 : 08 AD B7 0E 18 69 20 8D  20
0E31 : 7B 0A A0 03 20 56 08 20  4F
0E39 : 2E 08 AD BA 0E 0A 18 69  92
0E41 : E1 8D F8 07 8D F9 07 AD  28
0E49 : BD 0E 18 6D BC 0E 8D BD  AF
0E51 : 0E 29 08 4A 4A 4A 8D BB  E4
0E59 : 0E 18 6D F8 07 8D F8 07  BD
0E61 : AD F8 07 8D F9 07 AD C0  0E
0E69 : 0E 0A 18 69 E1 8D FA 07  34
0E71 : 8D FB 07 AD BF 0E 18 6D  1B
0E79 : BE 0E 8D BF 0E 29 08 4A  78
0E81 : 4A 4A 8D BB 0E 18 6D FA  18
0E89 : 07 8D FA 07 AD FA 07 8D  E0
0E91 : FB 07 AD 6B 0F F0 08 A9  D5
0E99 : E5 8D F8 07 8D F9 07 AD  84
0EA1 : 6C 0F F0 08 A9 E6 8D FA  D0
0EA9 : 07 8D FB 07 EA 60 00 00  08
0EB1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B2
0EB9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  BA
0EC1 : 00 4C D1 14 AD 11 08 D0  03
0EC9 : F8 AD B0 0E 29 04 D0 0E  98
0ED1 : CE B7 0E A9 01 8D BE 0E  C7
0ED9 : A9 00 8D C0 0E 60 AD B0  FA
0EE1 : 0E 29 08 D0 0E EE B7 0E  F3
0EE9 : A9 01 8D BE 0E A9 01 8D  9B
0EF1 : C0 0E 60 A9 00 8D BE 0E  89
0EF9 : 60 A9 00 8D 6F 0F 8D 70  66
0F01 : 0F AD 6B 0F F0 0A AA BD  29
0F09 : 40 0F 8D 6F 0F CE 6B 0F  55
0F11 : EA AD 6C 0F F0 0A AA BD  54
0F19 : 40 0F 8D 70 0F CE 6C 0F  89
0F21 : AD 6B 0F D0 0A AD 6E 0F  48
0F29 : F0 05 A9 28 8D 6B 0F AD  D7
0F31 : 6C 0F D0 0A AD 6D 0F F0  FF
0F39 : 05 A9 28 8D 6C 0F 60 00  8F
0F41 : 00 04 08 0B 0E 11 14 17  8F
0F49 : 19 1B 1D 1F 21 22 23 24  13
0F51 : 25 26 26 26 26 25 24 23  3A
0F59 : 22 21 1F 1D 1B 17 14 11  54
0F61 : 0E 0B 08 04 00 00 00 00  78
0F69 : 00 00 00 00 00 00 00 00  6A
0F71 : 00 00 A9 00 8D 71 0F 4C  15
0F79 : 11 0F A9 00 8D 72 0F 4C  BD
0F81 : 21 0F AD B7 0E C9 01 B0  21
0F89 : 05 A9 01 8D B7 0E AD B7  67
0F91 : 0E C9 21 90 05 A9 21 8D  1B
0F99 : B7 0E EA AD B3 0E C9 4F  39
0FA1 : B0 05 A9 4F 8D B3 0E AD  32
0FA9 : B3 0E C9 6F 90 05 A9 6F  7A
0FB1 : 8D B3 0E 60 00 00 00 8C  C1
0FB9 : 00 00 00 7D AD BB 0F 18  8E
0FC1 : 6D B9 0F 8D BB 0F AD BC  E5
0FC9 : 0F 6D BA 0F 8D BC 0F AD  76
0FD1 : BC 0F 18 69 32 C9 33 B0  E8
0FD9 : 21 A9 00 8D A4 15 A9 02  1E
0FE1 : 8D BC 0F 20 39 11 A9 00  57
0FE9 : 38 ED B9 0F 8D B9 0F A9  9E
0FF1 : 00 ED BA 0F 8D BA 0F 4C  FC
0FF9 : 20 10 AD BC 0F C9 90 90  C7
1001 : 1E A9 00 8D A3 15 A9 8F  4E
1009 : 8D BC 0F 20 39 11 A9 00  7F
1011 : 38 ED B9 0F 8D B9 0F A9  C6
1019 : 00 ED BA 0F 8D BA 0F 4C  24
1021 : 55 10 AD B8 0F 8D 7A 0A  BC
1029 : AD BC 0F 8D 7B 0A AD B7  D8
1031 : 0F 8D 78 0A AD B8 0F 8D  5E
1039 : 79 0A A0 04 20 56 08 20  75
1041 : 2E 08 EE 38 11 AD 38 11  B7
1049 : 4A 4A 4A 29 03 18 69 E7  D7
1051 : 8D FC 07 60 AD 37 15 D0  B5
1059 : 11 AD B5 0F 18 69 03 8D  84
1061 : B5 0F AD B6 0F 69 00 8D  37
1069 : B6 0F AD B7 0F 18 6D B5  DC
1071 : 0F 8D B7 0F AD B8 0F 6D  CE
1079 : B6 0F 8D B8 0F AD B8 0F  91
1081 : C9 A0 90 3C A9 9F 8D B8  04
1089 : 0F 20 39 11 A9 00 38 ED  70
1091 : B5 0F 8D B5 0F A9 00 ED  02
1099 : B6 0F 8D B6 0F AD BC 0F  80
10A1 : C9 46 90 08 A9 00 8D A2  C9
10A9 : 15 4C B2 10 A9 01 8D A2  B1
10B1 : 15 20 38 15 AD B8 0F C9  F7
10B9 : 0E B0 19 A9 0F 8D B8 0F  F9
10C1 : 20 39 11 A9 00 38 ED B5  DC
10C9 : 0F 8D B5 0F A9 00 ED B6  AE
10D1 : 0F 8D B6 0F 60 A9 42 A2  D8
10D9 : 00 20 E6 10 A2 26 20 E6  4F
10E1 : 10 20 23 11 60 9D 50 04  29
10E9 : 9D 78 04 9D A0 04 9D C8  A9
10F1 : 04 9D F0 04 9D 18 05 9D  6A
10F9 : 40 05 9D 68 05 9D 90 05  BA
1101 : 9D B8 05 9D E0 05 9D 08  AC
1109 : 06 9D 30 06 9D 58 06 9D  9B
1111 : 80 06 9D A8 06 9D D0 06  AD
1119 : 9D F8 06 9D 20 07 9D 48  A9
1121 : 07 60 A9 63 A2 26 9D 70  E2
1129 : 07 CA 10 FA A9 64 A2 26  8D
1131 : 9D 28 04 CA 10 FA 60 00  97
```

Commodore

```
1139 : EA A9 8F 8D 18 D4 A9 10  7C
1141 : 8D 05 D4 8D 13 D4 A9 64  7F
1149 : 8D 06 D4 A9 5A 8D 14 D4  50
1151 : A9 10 8D 12 D4 A9 15 8D  B2
1159 : 04 D4 A9 18 8D 01 D4 A9  BC
1161 : 0D 8D 0F D4 20 73 11 A9  C8
1169 : 14 8D 04 D4 A9 10 8D 12  55
1171 : D4 60 A2 00 A0 02 88 D0  FC
1179 : FD CA D0 F8 60 60 A9 00  DE
1181 : 8D 37 15 A9 8F 8D 18 D4  94
1189 : A9 10 8D 05 D4 8D 13 D4  EE
1191 : A9 64 8D 06 D4 A9 5A 8D  B0
1199 : 14 D4 A9 10 8D 12 D4 A9  94
11A1 : 15 8D 04 D4 A9 10 8D 01  6C
11A9 : D4 A9 05 8D 0F D4 20 73  44
11B1 : 11 A9 10 8D 04 D4 A9 10  FA
11B9 : 8D 12 D4 60 AD BA 0F 29  D0
11C1 : 80 D0 1C AD BC 0F C9 44  5A
11C9 : 90 31 C9 48 B0 2D AD B8  0A
11D1 : 0F C9 4B 90 26 C9 82 B0  C6
11D9 : 23 20 7F 11 4C 0F 12 AD  EF
11E1 : BC 0F C9 49 90 15 C9 4D  34
11E9 : B0 11 AD B8 0F C9 4B 90  32
11F1 : 0A C9 82 B0 10 20 7F 11  B9
11F9 : 4C 0F 12 60 A9 01 8D A2  7C
1201 : 15 20 38 15 60 A9 00 8D  46
1209 : A2 15 20 38 15 60 A9 00  40
1211 : 38 ED B9 0F 8D B9 0F A9  C6
1219 : 00 ED BA 0F 8D BA 0F 60  4C
1221 : FE FE FE FE FE FF FF FF  2E
1229 : FF 00 00 00 00 00 00 00  29
1231 : 01 01 01 01 01 B0 B5 CE  1D
1239 : E2 F6 F8 FA FF FF 01 01  3A
1241 : 06 08 0A 1E 32 4B 50 09  63
1249 : 14 50 20 76 12 AD BA 0F  F4
1251 : C9 03 F0 15 C9 04 F0 11  1D
1259 : C9 05 F0 0D C9 FD F0 0F  F1
1261 : C9 FC F0 0B C9 FB F0 07  94
1269 : 60 A9 02 8D BA 0F 60 A9  C9
1271 : FE 8D BA 0F 60 AD B8 0F  33
1279 : C9 05 F0 15 C9 06 F0 11  56
1281 : C9 07 F0 0D C9 FB F0 0F  0A
1289 : C9 FA F0 0B C9 F9 F0 07  AB
1291 : 60 A9 04 8D B6 0F 60 A9  31
1299 : FC 8D B6 0F 60 00 00 FF  F1
12A1 : FF FF FF FF FF FF FF FF  A0
12A9 : FF FF FF FF FF FF FF FF  A8
12B1 : FF 00 00 00 00 00 00 00  B1
12B9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  BA
12C1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C2
12C9 : FC FD FD FE FE FE FE FF  07
12D1 : FF FF FF FF FF FF FF FF  D0
12D9 : FF FF 00 00 00 00 00 00  D8
12E1 : 00 00 00 00 00 01 01 01  F0
12E9 : 01 02 02 03 00 00 00 AD  28
12F1 : B6 0F 30 65 AD B8 0F 18  F5
12F9 : 6D 70 0F 29 F8 C9 90 D0  49
1301 : 59 AD BC 0F 18 69 0A 38  A7
1309 : ED B7 0E AA E0 00 90 4A  90
1311 : E0 14 B0 46 A9 00 38 ED  48
1319 : B5 0F 8D B5 0F A9 00 ED  8A
1321 : B6 0F 8D B8 0F AD B9 0F  FC
1329 : 18 7D 36 12 8D B9 0F AD  0E
1331 : BA 0F 7D 21 12 8D BA 0F  8D
1339 : AE 6C 0F AD B5 0F 38 FD  48
1341 : 9E 12 8D B5 0F AD B6 0F  5A
1349 : FD C7 12 8D B6 0F EE A3  47
1351 : 15 A9 00 8D A4 15 20 7F  5F
1359 : 11 60 AD B6 0F 30 65 AD  40
1361 : B8 0F 18 6D 70 0F 29 F8  6B
1369 : C9 90 D0 59 AD BC 0F 38  47
1371 : E9 16 38 ED B7 0E AA E0  89
1379 : 00 90 4A E0 14 B0 46 A9  A3
1381 : 00 38 ED B5 0F 8D B5 0F  22
1389 : A9 00 ED B6 0F 8D B6 0F  DB
1391 : AD B9 0F 18 7D 36 12 8D  CF
1399 : B9 0F AD BA 0F 7D 21 12  22
13A1 : 8D BA 0F AE 6C 0F AD B5  86
13A9 : 0F 38 FD 9E 12 8D B5 0F  AA
13B1 : AD B6 0F FD C7 12 8D B6  EE
13B9 : 0F EE A3 15 A9 00 8D A4  E5
13C1 : 15 20 7F 11 60 AD B6 0F  55
13C9 : 30 65 AD B8 0F 18 6D 6F  75
13D1 : 0F 29 F8 C9 90 D0 59 AD  3C
13D9 : BC 0F 18 69 0A 38 ED B3  D2
13E1 : 0E AA E0 00 90 4A E0 14  83
13E9 : B0 46 A9 00 38 ED B5 0F  0F
13F1 : 8D B5 0F A9 00 ED B6 0F  BA
13F9 : 8D B6 0F AD B9 0F 18 7D  CA
1401 : 36 12 8D B9 0F AD BA 0F  42
1409 : 7D 21 12 8D BA 0F AE 6B  03
1411 : 0F AD B5 0F 38 FD 9E 12  58
1419 : 8D B5 0F AD B6 0F FD C7  66
1421 : 12 8D B6 0F EE A4 15 A9  45
1429 : 00 8D A3 15 20 7F 11 60  7E
1431 : AD B6 0F 30 65 AD B8 0F  C8
1439 : 18 6D 6F 0F 29 F8 C9 90  68
1441 : D0 58 AD BC 0F 38 E9 16  C7
1449 : 38 ED B3 0E AA E0 00 90  F9
1451 : 49 E0 14 B0 45 A9 00 38  38
1459 : ED B5 0F 8D B5 0F A9 00  11
1461 : ED B6 0F 8D B6 0F AD B9  2D
1469 : 0F 18 7D 36 12 8D B9 0F  3D
1471 : AD BA 0F 7D 21 12 8D BA  3D
1479 : 0F AE 6B 0F AD B5 0F 38  D1
1481 : FD 9E 12 8D B5 0F AD B6  FC
1489 : 0F FD C7 12 8D B6 0F EE  74
1491 : A4 15 A9 00 8D A3 15 20  B5
1499 : 7F 11 60 AD B6 0F 30 2E  70
14A1 : AD B8 0F 29 FC C9 4C D0  84
14A9 : 25 AD BC 0F C9 44 90 1E  F3
14B1 : C9 4C B0 1A 4E B6 0F 6E  C3
14B9 : B5 0F 20 7F 11 A9 00 38  BD
14C1 : ED B5 0F 8D B5 0F A9 00  79
14C9 : ED B6 0F 8D B6 0F 60 00  EC
14D1 : AD 08 DC 29 1F 69 14 CD  08
14D9 : BC 0F 90 4D AD BC 0F 38  58
14E1 : E9 06 CD B7 0E F0 1F B0  7E
14E9 : 10 CE B7 0E A9 01 8D BE  66
14F1 : 0E A9 00 8D C0 0E 4C 07  41
14F9 : 15 EE B7 0E A9 01 8D BE  8B
1501 : 0E A9 01 8D C0 0E AD B8  7A
```

Commodore

```
1509 : OF C9 7C 90 1B AD BA OF  56
1511 : 29 80 8D BB OE AD BC OF  B4
1519 : 38 ED B7 OE 29 80 4D BB  3B
1521 : OE DO 05 A9 01 8D 6D OF  5E
1529 : 60 AD BC OF 38 E9 16 CD  38
1531 : B7 OE BO C5 90 03 01 AD  DA
1539 : D8 15 CD A2 15 DO 03 20  88
1541 : D9 15 AD A2 15 8D D8 15  B0
1549 : A9 00 8D B9 OF 8D BA OF  F3
1551 : 8D B5 OF 8D B6 OF 20 C6  20
1559 : 15 AD 11 08 FO 06 A9 08  01
1561 : 8D B7 OE A9 00 8D 6D OF  C3
1569 : 8D 6C OF 8D B6 OE 8D BB  2B
1571 : OF 8D B7 OF A9 00 8D A3  2F
1579 : 15 8D A4 15 AD A2 15 FO  47
1581 : 10 A9 01 8D 37 15 A9 8C  34
1589 : 8D B8 OF A9 7D 8D BC OF  C1
1591 : 60 A9 01 8D 37 15 A9 8C  94
1599 : 8D B8 OF A9 14 8D BC OF  3A
15A1 : 60 01 00 00 AD A3 15 C9  62
15A9 : 04 FO 08 AD A4 15 C9 04  FF
15B1 : FO OA 60 A9 01 8D A2 15  25
15B9 : 20 38 15 60 A9 00 8D A2  5D
15C1 : 15 20 38 15 60 A9 00 8D  06
15C9 : D7 15 20 73 11 CE D7 15  B2
15D1 : AD D7 15 DO F5 60 00 01  2E
15D9 : AD A2 15 DO OE EE 5E 16  35
15E1 : 20 FA 15 AD 5E 16 C9 OF  55
15E9 : FO 75 60 EE 5F 16 20 FA  A7
15F1 : 15 AD 5F 16 C9 OF FO 67  1F
15F9 : 60 A9 05 20 D2 FF A2 00  2B
1601 : A0 01 18 20 F0 FF AD 5E  AE
1609 : 16 C9 OA 90 32 A9 31 20  OE
1611 : D2 FF AD 5E 16 38 E9 OA  F9
1619 : 18 69 30 20 D2 FF A2 00  AE
1621 : A0 24 18 20 F0 FF AD 5F  62
1629 : 16 C9 OA 90 22 A9 31 20  2D
1631 : D2 FF AD 5F 16 38 E9 OA  39
1639 : 18 69 30 20 D2 FF 60 A9  18
1641 : 30 20 D2 FF AD 5E 16 69  2F
1649 : 30 20 D2 FF 4C 1F 16 A9  A7
1651 : 30 20 D2 FF AD 5F 16 69  47
1659 : 30 20 D2 FF 60 00 00 A9  A7
1661 : 01 8D 66 16 60 00 41 52  35
1669 : 43 41 44 45 20 56 4F 4C  91
1671 : 4C 45 59 42 41 4C 4C 00  A6
1679 : 47 4F 20 41 4D 49 47 41  57
1681 : 21 8F A0 54 51 E2 18 C0  2B
```

COMPARATOR

ALPER ATALAY

Basic programınızın son iki versiyonu diskinizde kayıtlı duruyor, ama siz neleri değiştirdiğinizi hatırlamıyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız? Oturup iki programı da inceleyip, nelerin farklı olduğunu bulmaya çalışırsınız herhalde. Ama bunun yerine şu kısa programı yazarsanız, bellekte bulunan programla diskteki programı satır satır karşılaştırıp farklı satırları erkana veya printer'a yazdırabilirsiniz.

Programı yazıp diske kaydedin. Bilgisayarınızı açıp kapadıktan sonra programı yükleyin ve NEW komutunu verin. Şimdi de karşılaştırılması gereken programlardan birini belleğe yükleyin. SYS 49152 komutuyla programı çalıştırın. Size sırasıyla şunlar sorulacaktır:

Bellekteki programın adı,

Diskdeki programın adı (Buna verdiğiniz yanıt, diskte kayıtlı olan programın ismiyle aynı olmalıdır.

Ekrana mı printer'a mı? (S:Screen (ekran) p:Printer)

Şimdi programınız karşılaştırılacak ve tüm farklı satırlar listelenecektir.

```
 PROGRAM  : COMPARATOR    C000 C3A3
--------------------------------
C000 : A9 00 85 13 A9 00 8D A0  7F
C008 : C3 8D A1 C3 20 5F C1 20  B7
C010 : 5F C1 20 5F C1 A0 00 20  A5
C018 : 52 C1 20 5F C1 20 5F C1  5D
C020 : A0 26 20 52 C1 A0 2E 20  40
C028 : 52 C1 20 F9 AB A0 00 B9  D5
C030 : 00 02 F0 07 99 77 C3 C8  44
C038 : 4C 2F C0 99 77 C3 8C 9A  7C
C040 : C3 A0 26 20 52 C1 A0 3C  0F
C048 : 20 52 C1 20 F9 AB A0 00  85
C050 : B9 00 02 F0 07 99 87 C3  8B
C058 : C8 4C 50 C0 99 87 C3 8C  70
C060 : 98 C3 20 5F C1 A0 48 20  53
C068 : 52 C1 20 F9 AB A0 00 B9  15
C070 : 00 02 8D 97 C3 C9 53 F0  81
C078 : 0C C9 50 F0 08 A9 91 20  EF
C080 : D2 FF 4C 65 C0 20 5F C1  20
C088 : 20 5F C1 A0 68 20 52 C1  31
C090 : 20 5F C1 AD 97 C3 C9 53  EB
C098 : F0 10 A9 04 AA A0 FF 20  6B
C0A0 : BA FF A9 00 20 BD FF 20  F4
C0A8 : C0 FF A9 03 AE A2 C3 A8  93
C0B0 : 20 BA FF AD 9B C3 A2 87  54
C0B8 : A0 C3 20 BD FF 20 C0 FF  FE
C0C0 : A2 03 20 C6 FF 20 CF FF  05
C0C8 : 20 CF FF 20 CC FF A9 01  49
C0D0 : 85 FB A9 08 85 FC A0 01  83
C0D8 : B1 FB F0 0E 20 93 C1 A9  7E
C0E0 : A3 85 FD A9 C3 85 FE 4C  F7
C0E8 : ED C0 4C 3A C1 20 D8 C1  94
C0F0 : C9 02 F0 10 C9 03 F0 06  7D
C0F8 : 20 2F C2 4C 11 C1 20 52  2E
C100 : C2 4C 11 C1 20 75 C2 C9  B1
C108 : 00 F0 3E 20 2F C2 20 52  42
C110 : C2 AD A0 C3 0D A1 C3 C9  CA
C118 : 03 F0 0B C9 01 F0 DF C9  3A
C120 : 02 F0 D5 4C ED C0 A9 03  2B
C128 : 20 C3 FF AD 97 C3 C9 50  3F
C130 : D0 08 20 20 C2 A9 04 20  DA
C138 : C3 FF 20 5F C1 A0 00 98  41
C140 : 99 00 02 C8 C0 57 D0 F8  6F
C148 : 60 20 93 C1 20 7A C1 4C  4B
```

```
C150 : 11 C1 B9 02 C3 F0 07 20   11
C158 : D2 FF C8 4C 52 C1 60 A9   ED
C160 : 0D 20 D2 FF 60 8C 98 C3   86
C168 : A2 04 A9 00 18 20 90 AA   91
C170 : AC 98 C3 20 52 C1 20 CC   AB
C178 : FF 60 A0 01 B1 FB 48 88   1D
C180 : B1 FB 85 FB 68 85 FC A0   F7
C188 : 01 B1 FB D0 05 A9 01 8D   37
C190 : A0 C3 60 A0 00 A2 03 20   9F
C198 : C6 FF 20 CF FF 99 A3 C3   43
C1A0 : C8 C0 04 D0 F5 A0 01 B9   BF
C1A8 : A3 C3 F0 15 A0 04 20 CF   56
C1B0 : FF F0 07 99 A3 C3 C8 4C   30
C1B8 : AE C1 99 A3 C3 20 CC FF   92
C1C0 : 60 A9 02 8D A1 C3 4C BD   0C
C1C8 : C1 A2 04 A9 00 18 20 90   73
C1D0 : AA 20 88 C2 20 CC FF 60   2E
C1D8 : A0 02 B1 FB D1 FD D0 0A   C9
C1E0 : C8 B1 FB D1 FD D0 03 A9   80
C1E8 : 02 60 A0 03 B1 FB D1 FD   E1
C1F0 : F0 0D B1 FB 38 F1 FD B0   BF
C1F8 : 03 A9 01 60 A9 03 60 A0   92
C200 : 02 B1 FB 38 F1 FD B0 F4   9C
C208 : 4C F9 C1 AD 97 C3 C9 50   D6
C210 : D0 04 20 C9 C1 60 20 88   D4
C218 : C2 20 5F C1 20 5F C1 60   BF
C220 : A2 04 A9 00 18 20 90 AA   49
C228 : 20 5F C1 20 CC FF 60 A0   FC
C230 : 02 B1 FB 8D 9E C3 C8 B1   4A
C238 : FB 8D 9F C3 A5 FB 8D 9C   04
C240 : C3 A5 FC 8D 9D C3 A0 75   2C
C248 : 20 EA C2 20 0B C2 20 7A   CE
C250 : C1 60 A0 02 B1 FD 8D 9E   28
C258 : C3 C8 B1 FD 8D 9F C3 A9   E4
C260 : A3 8D 9C C3 A9 C3 8D 9D   93
C268 : C3 A0 85 20 EA C2 20 0B   3C
C270 : C2 20 93 C1 60 A0 04 B1   DE
C278 : FB D1 FD D0 08 C8 C9 00   E3
```

```
C280 : D0 F5 A9 00 60 A9 01 60   CD
C288 : AD 9C C3 85 5F AD 9D C3   86
C290 : 85 60 A0 01 84 0F 20 D7   7F
C298 : AA A0 03 84 49 AD 9F C3   EC
C2A0 : AE 9E C3 20 CD BD A9 20   44
C2A8 : A4 49 29 7F 20 47 AB C9   AA
C2B0 : 22 D0 06 A5 0F 49 FF 85   B7
C2B8 : 0F C8 F0 04 B1 5F D0 01   43
C2C0 : 60 10 E9 C9 FF F0 E5 24   43
C2C8 : 0F 30 E1 38 E9 7F AA 84   BD
C2D0 : 49 A0 FF CA F0 08 C8 B9   A8
C2D8 : 9E A0 10 FA 30 F5 C8 B9   73
C2E0 : 9E A0 30 C4 20 47 AB D0   00
C2E8 : F5 60 AD 97 C3 C9 50 D0   D9
C2F0 : 0D 8C 99 C3 20 20 C2 AC   8A
C2F8 : 99 C3 20 65 C1 60 20 52   6C
C300 : C1 60 42 41 53 49 43 20   77
C308 : 43 4F 4D 50 41 52 41 54   A5
C310 : 4F 52 20 20 20 20 20 20   58
C318 : 20 20 20 20 20 20 20 20   18
C320 : 20 20 20 20 20 20 20 00   E0
C328 : 50 52 4F 47 52 41 4D 00   C2
C330 : 20 23 31 20 28 4D 45 4D   CF
C338 : 4F 52 59 29 20 00 20 23   F5
C340 : 32 20 28 44 49 53 4B 29   C4
C348 : 20 00 4C 49 53 54 20 54   A6
C350 : 4F 20 53 43 52 45 45 4E   EE
C358 : 20 4F 52 20 50 52 49 4E   12
C360 : 54 45 52 20 28 53 2F 50   6A
C368 : 29 00 43 4F 4D 50 41 52   4D
C370 : 49 4E 47 2E 2E 2E 00 20   0D
C378 : 20 20 20 20 20 20 20 20   78
C380 : 20 20 20 20 20 20 20 20   80
C388 : 20 20 20 20 20 20 20 20   88
C390 : 20 20 20 20 20 20 20 00   50
C398 : 00 00 00 00 00 00 00 00   99
C3A0 : 00 00 08 00 FF 00 FF 00   A2
```

PÜF NOKTALARI

Bu programın açıklaması dergimizin
Püf Noktaları adlı bölümündedir.

```
 PROGRAM   : PUF NOK-65       0801 10C0
-----------------------------------

0801 : 0A 08 00 00 9E 32 30 36  B8
0809 : 31 00 00 00 A0 00 A9 08  FB
0811 : 99 00 D8 99 00 D9 99 00  49
0819 : DA 99 00 DB B9 80 08 99  2E
0821 : 00 C0 B9 80 09 99 00 C1  E1
0829 : B9 80 0A 99 00 C2 B9 00  D5
0831 : 0B 99 00 04 B9 00 0C 99  88
0839 : 00 05 A9 00 99 00 06 99  0B
0841 : 00 07 B9 00 0D 99 00 20  11
0849 : B9 00 0E 99 00 21 B9 00  A9
0851 : 0F 99 00 22 B9 00 10 99  80
0859 : 00 23 88 D0 B1 A9 19 8D  0F
0861 : 18 D0 A9 00 8D 20 D0 A9  BC
0869 : 09 8D 21 D0 A9 0D 8D 22  19
0871 : D0 A9 05 8D 23 D0 4C 00  F3
0879 : C0 00 00 00 00 00 00 78  2A
0881 : A9 00 8D 0E DC A9 7F 8D  84
0889 : 0D DC A9 2D 8D 12 D0 A9  14
0891 : 1B 8D 11 D0 A9 01 8D 1A  DE
0899 : D0 A9 30 8D 14 03 A9 C0  7D
08A1 : 8D 15 03 58 4C 25 C0 00  76
08A9 : 00 00 00 00 00 00 00 A2  EF
08B1 : 39 CA D0 FD A2 00 BC 70  41
08B9 : C0 88 D0 FD BD C0 C0 8D  B1
08C1 : 16 D0 E8 E0 50 D0 EF A9  34
08C9 : C8 8D 18 D0 EE 19 D0 AC  4C
08D1 : 10 C1 A2 00 B9 11 C1 9D  D1
08D9 : C0 C0 C8 E8 E0 50 D0 F4  06
08E1 : EE 10 C1 4C 81 EA 00 00  41
08E9 : 00 00 00 00 00 00 00 08  FA
08F1 : 02 09 09 09 09 09 09 08  E8
08F9 : 02 09 09 09 09 09 09 08  F0
0901 : 01 09 09 09 09 09 09 08  F7
0909 : 01 09 09 09 09 09 09 08  FF
0911 : 01 09 09 09 09 09 09 08  07
0919 : 01 09 09 09 09 09 09 09  11
0921 : 02 09 09 09 09 08 09 08  10
0929 : 02 09 09 09 09 09 09 08  20
0931 : 01 09 09 09 09 09 09 08  27
0939 : 01 08 08 08 08 08 09 D3  CE
0941 : D3 D4 D3 D4 D6 D6 D6 D6  3B
0949 : D5 D4 D2 D1 D0 D0 D0 D0  F0
0951 : D2 D3 D3 D4 D6 D6 D6 D6  C9
0959 : D5 D4 D2 D1 D0 D0 D0 D0  00
0961 : D2 D3 D3 D4 D6 D6 D6 D6  D9
0969 : D5 D4 D2 D1 D0 D0 D0 D0  10
0971 : D2 D3 D3 D4 D6 D6 D6 D6  E9
0979 : D5 D4 D2 D1 D0 D0 D0 D0  20
0981 : D2 D3 D3 D4 D6 D6 D6 D6  F9
0989 : D5 D4 D3 D4 D6 D6 D6 4E  74
0991 : D4 D4 D5 D6 D6 D7 D7 D7  5B
0999 : D7 D7 D7 D6 D6 D5 D4 D4  46
09A1 : D3 D2 D1 D1 D0 D0 D0 D0  04
09A9 : D0 D0 D1 D1 D2 D3 D3 D4  55
09B1 : D4 D4 D5 D6 D6 D7 D7 D7  7B
09B9 : D7 D7 D7 D6 D6 D5 D4 D4  66
09C1 : D3 D2 D1 D1 D0 D0 D0 D0  24
09C9 : D0 D0 D1 D1 D2 D3 D3 D4  75
09D1 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  C4
09D9 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  68
09E1 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  D4
09E9 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  78
09F1 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  E4
09F9 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  88
```

```
0A01 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  F4
0A09 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  98
0A11 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  04
0A19 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  0C
0A21 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  14
0A29 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  1C
0A31 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  C0
0A39 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  C8
0A41 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  D0
0A49 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  D8
0A51 : D4 D4 D5 D6 D6 D7 D7 D7  1B
0A59 : D7 D7 D7 D6 D6 D5 D4 D4  06
0A61 : D4 D4 D5 D6 D6 D7 D7 D7  2B
0A69 : D7 D7 D7 D6 D6 D5 D4 D4  16
0A71 : D3 D2 D1 D1 D0 D0 D0 D0  D4
0A79 : D0 D0 D1 D1 D2 D3 D3 D4  25
0A81 : D3 D2 D1 D1 D0 D0 D0 D0  E4
0A89 : D0 D0 D1 D1 D2 D3 D3 D4  35
0A91 : D4 D4 D5 D6 D6 D7 D7 D7  5B
0A99 : D7 D7 D7 D6 D6 D5 D4 D4  46
0AA1 : D3 D2 D1 D1 D0 D0 D0 D0  04
0AA9 : D0 D0 D1 D1 D2 D3 D3 D4  55
0AB1 : D4 D4 D5 D6 D6 D7 D7 D7  7B
0AB9 : D7 D7 D7 D6 D6 D5 D4 D4  66
0AC1 : D3 D2 D1 D1 D0 D0 D0 D0  24
0AC9 : D0 D0 D1 D1 D2 D3 D3 D4  75
0AD1 : D3 D4 D6 D6 D6 D6 D5 D4  C4
0AD9 : D2 D1 D0 D0 D0 D0 D2 D3  68
0AE1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E2
0AE9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  EA
0AF1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F2
0AF9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  FA
0B01 : 00 00 00 00 00 00 00 00  02
0B09 : 00 00 00 00 00 00 00 00  0A
0B11 : 00 00 00 00 00 00 00 00  12
0B19 : 00 00 00 00 00 00 00 00  1A
0B21 : 00 00 00 00 00 00 00 00  22
0B29 : 00 00 00 00 00 01 02 03  40
0B31 : 03 04 03 03 05 00 06 03  C6
0B39 : 03 05 07 08 09 0A 0B 03  95
0B41 : 04 03 03 05 07 08 03 03  EB
0B49 : 05 00 00 00 00 00 00 00  4F
0B51 : 00 00 00 00 0C 0D 0E 0F  D1
0B59 : 10 11 12 13 14 00 15 12  93
0B61 : 13 16 17 18 19 1A 1B 10  37
0B69 : 11 12 13 16 17 18 1C 13  D4
0B71 : 14 00 00 00 00 00 00 00  86
0B79 : 00 00 00 00 1D 1E 1F 21  FB
0B81 : 22 23 24 25 14 00 15 24  C0
0B89 : 25 26 27 28 29 2A 2B 27  6F
0B91 : 2C 24 25 2D 2E 28 2F 30  00
0B99 : 31 00 00 00 00 00 00 00  CB
0BA1 : 00 00 00 00 15 32 33 14  79
0BA9 : 00 15 32 34 14 00 15 32  41
0BB1 : 34 35 36 37 32 34 35 36  FA
0BB9 : 38 32 34 39 3A 3B 3C 3D  28
0BC1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C2
0BC9 : 00 00 00 00 15 3E 3F 40  8A
0BD1 : 41 42 3E 3F 40 41 42 3E  3E
0BD9 : 3F 43 44 45 3E 3F 43 44  E7
0BE1 : 45 3E 3F 46 47 45 48 49  30
0BE9 : 4A 00 00 00 00 00 00 00  34
0BF1 : 00 00 00 00 15 4B 4C 4D  69
0BF9 : 4E 4F 4B 4C 4D 4E 4F 4B  66
0C01 : 4C 50 51 52 53 54 55 51  E4
0C09 : 52 56 57 58 4C 59 5A 4E  FD
0C11 : 14 00 00 00 00 00 00 00  26
0C19 : 00 00 00 00 15 5B 5C 5D  72
0C21 : 5E 5F 5B 5C 5D 5E 60 61  9E
0C29 : 5E 62 63 64 65 66 67 68  16
0C31 : 69 6A 6A 6B 5C 6C 5E 5E  37
0C39 : 6D 00 00 00 00 00 00 00  A7
0C41 : 00 00 00 00 6E 6F 70 71  48
0C49 : 00 6E 6F 70 71 00 00 00  81
0C51 : 00 00 00 00 00 00 00 00  52
0C59 : 72 73 74 75 70 76 77 00  E9
0C61 : 00 00 00 00 00 00 00 00  62
0C69 : 00 00 00 00 00 00 00 00  6A
0C71 : 00 00 00 00 00 00 00 00  72
0C79 : 00 00 00 00 00 00 00 00  7A
0C81 : 00 00 00 00 00 00 00 00  82
0C89 : 00 00 00 00 00 00 00 00  8A
0C91 : 00 00 00 00 00 00 00 00  92
0C99 : 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
0CA1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  A2
0CA9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  AA
0CB1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B2
0CB9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  BA
0CC1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C2
0CC9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  CA
0CD1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D2
0CD9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  DA
0CE1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E2
0CE9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  EA
0CF1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F2
0CF9 : 00 00 00 00 00 00 00 FF  F9
0D01 : FF FF FF FF FF FF FF FF  00
0D09 : FF FF FF FF FF FF FC FF  FB
0D11 : FF FF FF FF F0 0F FC FF  8B
0D19 : FF FF FF FF 00 FF 00 FF  18
0D21 : FF FF FF FF 00 FF 03 FF  2C
0D29 : FF FF FF FF 97 F7 3B FF  4E
0D31 : FF FF FF FF F0 F3 F3 FF  AE
0D39 : FF FF FF FF FF F0 CF FF  FE
0D41 : FF FF FF FF 00 FF C0 FF  43
0D49 : FF FF FF FF 03 FC 0F FF  9C
0D51 : FF FF FF FF FF 3F CF FF  89
0D59 : FF FF FF FF 00 3F 30 FF  12
0D61 : FF FF FF FF FF FC FC F3  23
0D69 : CF CC 3C 31 32 F2 C0 C1  15
0D71 : 15 55 AA 55 AA AA 00 55  31
0D79 : 55 55 AA 55 9A 36 34 55  A5
0D81 : 55 55 AA 55 AA AA 00 53  7D
0D89 : 53 53 93 53 93 93 23 65  02
0D91 : 65 65 4A 65 4A 4A 70 55  4B
0D99 : 55 55 A9 55 A9 A9 02 33  04
0DA1 : 33 33 33 33 33 33 33 F3  23
0DA9 : F3 F3 F3 F3 F3 F3 F3 33  26
0DB1 : 30 30 33 33 33 3F 3C 3C  C3
0DB9 : F1 C5 CA 15 2A 2A 00 15  00
0DC1 : 55 55 AA 55 A9 A3 03 50  7A
0DC9 : 55 55 AA 55 AA 6A 40 F3  05
```

```
0DD1 : 3C 4C 8F 53 A3 A3 00 36  45
0DD9 : 36 36 34 36 34 F4 F7 55  74
0DE1 : 55 55 AA 55 AA 6A 40 FC  2F
0DE9 : FC F3 F3 F3 F3 F3 F3 CA  9E
0DF1 : C0 C0 7F 70 7F 7F 7F AA  46
0DF9 : 00 00 FF 00 FF FF 3F 00  F6
0E01 : 00 00 00 00 00 00 00 36  6E
0E09 : 34 34 35 3F 30 33 33 AA  48
0E11 : 00 00 55 FF 00 FF FF 93  8E
0E19 : 23 23 57 FF 03 F3 F3 4A  D8
0E21 : 70 70 7F 70 7F 7F 7F A9  FC
0E29 : 02 02 FC 02 FC FC 3F 3C  D9
0E31 : 3C 3C 37 37 37 37 34 AA  93
0E39 : 00 00 FF 00 FF FF FC A3  74
0E41 : 03 03 F3 03 F3 F3 F3 6A  A7
0E49 : 40 40 7F 40 7F 7F 7F A8  D4
0E51 : 00 00 FC 02 FC FC 3F F4  6F
0E59 : F7 F7 37 37 37 37 34 93  26
0E61 : 23 23 C3 23 C3 C3 F3 3C  0E
0E69 : 3C 3C 37 37 37 37 37 AA  D7
0E71 : 00 00 FF 00 FF FF F3 6A  16
0E79 : 40 40 55 FF 00 3F 00 A9  7C
0E81 : 02 02 55 FF 00 FF 00 33  40
0E89 : 33 33 73 F3 03 FF FF 7F  E0
0E91 : 73 7F 40 73 48 40 6A FF  73
0E99 : 33 3F 80 33 88 80 6A FC  23
0EA1 : 33 3F 80 33 88 80 6A 37  9F
0EA9 : 34 34 36 34 36 36 35 FF  F5
0EB1 : CC FC 02 CC 22 02 A9 F3  D6
0EB9 : 33 F3 03 33 83 03 A3 C3  73
0EC1 : 33 F3 03 33 83 03 A3 37  62
0EC9 : 37 37 34 37 34 34 36 FF  4E
0ED1 : 33 F3 08 33 88 08 A6 F3  B2
0ED9 : 30 F3 08 33 88 08 A5 FF  CB
0EE1 : 00 F3 08 33 88 08 55 FC  5B
0EE9 : 0C DC 1C 1C 9C 1C 5C 48  9B
0EF1 : 66 6A 55 66 55 55 55 88  15
0EF9 : 66 6A 55 66 55 55 55 33  72
0F01 : 33 33 33 33 33 30 3F FF  B3
0F09 : FF FF FF FF FF 00 FF F3  EF
0F11 : F3 F3 F3 F3 F3 03 FF 36  3D
0F19 : 35 35 35 35 35 35 35 22  F3
0F21 : 99 A9 55 99 55 55 55 83  74
0F29 : 63 A3 53 63 53 53 53 34  25
0F31 : 36 36 35 36 35 35 35 88  79
0F39 : 66 A6 55 66 55 55 55 FF  6A
0F41 : 00 3F 3F 3F 3F 00 FF FC  87
0F49 : 00 FF FF FF FF 00 FF FF  49
0F51 : FF FF FF FF FF 03 F3 55  E2
0F59 : 55 59 55 66 59 66 6A 55  9A
0F61 : 55 99 55 66 99 66 AA 30  7D
0F69 : 35 35 35 36 35 36 02 00  5A
0F71 : 55 99 55 66 99 66 AA 03  32
0F79 : 53 93 53 63 93 63 A3 35  24
0F81 : 35 3D 3D 3D 3D 3F 33 55  91
0F89 : 55 66 55 99 66 59 6A 53  1B
0F91 : 53 63 53 93 63 93 A8 55  FD
0F99 : 55 66 55 59 00 59 6A 55  C1
0FA1 : 55 65 55 99 65 17 87 35  C9
0FA9 : 35 FD CD CD CD CF C3 55  1F
0FB1 : 55 66 55 59 66 59 AA 55  40
0FB9 : 55 66 55 99 66 99 AA 35  12
0FC1 : 35 35 35 36 35 36 36 53  29
0FC9 : 53 93 53 63 93 63 A0 00  FE
0FD1 : 55 59 55 66 59 66 2A 59  19
0FD9 : 6A 62 6A 48 62 48 40 99  B5
0FE1 : AA 22 AA 88 22 88 00 99  F2
0FE9 : AA 22 AA 88 55 3F 30 99  A3
0FF1 : AA 22 AA 88 55 FF 00 93  E4
0FF9 : A3 23 A3 83 57 FF 03 93  30
1001 : A3 23 A3 83 57 FF 00 59  B7
1009 : 6A 62 6A 48 55 FF 00 33  04
1011 : 33 30 30 33 73 F3 03 66  7F
1019 : DA D8 F6 3D EF F5 FF 66  40
1021 : AA 88 AA 62 D5 FF 60 66  B2
1029 : 6A 98 A6 25 5F F0 0F 63  AE
1031 : A8 88 A8 20 55 FF 00 C3  28
1039 : C3 CC CC CF CF CF 0F 66  14
1041 : DA D8 F6 3D CF F0 FF 66  3E
1049 : AA 88 AA 62 D5 FF 00 66  58
1051 : AA 88 AA 22 55 FF 00 35  EE
1059 : 36 36 36 34 76 F4 34 99  D2
1061 : AA 22 AA 88 25 83 03 33  B9
1069 : 33 33 33 33 73 F3 03 F3  34
1071 : F3 F3 F3 FB F7 F5 FF 62  CE
1079 : 40 40 40 55 FF 80 FF 22  DC
1081 : 00 00 00 55 FF 00 FF 33  92
1089 : 33 33 33 73 F3 03 FF FF  E8
1091 : 03 EF DF EF CF FF FF FF  7F
1099 : 0F BB 5F BF 3F FF FF FF  4A
10A1 : CF BB 7F B8 CF FF FF 36  0E
10A9 : 34 34 34 B5 7F 58 FF 23  BC
10B1 : 03 03 03 57 FF 00 FF 3F  60
10B9 : 3F 3F 3F 3F 3F 3F FF C8  CF
```

SINUS BOUNCER

LUTZ A. OF AMOK

Makine dilinin püf noktaları köşesinde sinüs tablolarının kullanılması anlatılmıştı. Peki iyi bir sinüs tablosu yapıcısına ne dersiniz? AMOK adlı demo grubun yazdığı bu program yardımıyla sallanma ve sıçrama hareketine ait dataları kolaylıkla yaratabilirsiniz.

Programı çalıştırınca karşınıza üç seçenekli bir menü çıkıyor. Bu seçenekler sırasıyla şöyle:

1. Bounce (zıplama)
2. Swing (sallanma)
3. Show Sinüs (Sinüs tablonuzun neye benzediğini görmek için)

1 veya 2'ye bastığınızda sırasıyla lowest (en küçük değer), highest (en büyük değer) ve data sayısı sorulacaktır. Bunlara uygun şekilde cevap verin. Üçüncü soruda, en sonda yazılan sayıdan daha büyük bir sayı yazmanız gerekmektedir. Eğer bu sayıdan daha küçük bir sayı girerseniz sinüsünüz pek bir şeye benzemez.

Programla istediğiniz sinüsü hazırladıktan sonra RUN/STOP RESTORE tuşlarını kullanarak programdan çıkın, ve herhangi bir yolla, $2000'den başlayan ve $FF değeriyle biten sinüs tablonuzu kaydedin.

```
 PROGRAM   : BOUNCER          0801 10A4
-------------------------------------

0801 : 0E 08 CE 07 9E 20 28 32   98
0809 : 30 36 34 29 00 00 00 78   78
0811 : A9 34 85 01 A2 05 BD 42   24
0819 : 08 9D 2D 00 CA 10 F7 9A   7D
0821 : A0 00 C6 32 CE 2C 08 B1   8B
0829 : 31 99 00 00 C8 D0 F8 A5   69
0831 : 32 C9 08 D0 ED B9 48 08   42
0839 : 99 00 01 C8 D0 F7 4C 00   2A
0841 : 01 01 08 95 F8 A4 10 B1   D0
0849 : 2F 2A 2A 2A 2A 29 07 AA   8B
0851 : BD 1A 01 8D 18 01 B1 2F   BC
0859 : 29 1F AA 20 22 01 4C FF   1C
0861 : 01 A4 43 AB 79 58 3B 3F   C0
0869 : 29 E6 2F D0 02 E6 30 60   C4
0871 : B1 2F 20 22 01 91 2D E6   25
0879 : 2D D0 02 E6 2E CA D0 F5   D4
0881 : F0 C5 A9 00 F0 EF A9 FF   F3
0889 : D0 EB B1 2F 91 2D E6 2F   1E
0891 : D0 02 E6 30 E6 2D D0 02   41
0899 : E6 2E CA DC ED F0 A8 20   AC
08A1 : 71 01 B1 2F 20 22 01 91   1F
08A9 : 2D E6 2D D0 02 E6 2E CA   54
08B1 : D0 F5 C6 39 10 F1 30 8F   C5
08B9 : 86 39 B1 2F AA 4C 22 01   C6
08C1 : 20 71 01 B1 2F 91 2D E6   12
08C9 : 2F D0 02 E6 30 E6 2D D0   4E
08D1 : 02 E6 2E CA D0 ED C6 39   35
08D9 : 10 E9 4C 00 01 2C DA 01   D0
08E1 : A9 37 85 01 58 20 00 20   6E
08E9 : 4C AE A7 E0 00 F0 EE A9   29
08F1 : 03 2C A9 08 85 FF B1 2F   F3
08F9 : 91 2D C8 C4 FF D0 F7 18   82
0901 : A5 2D 65 FF 85 2D A5 2E   4B
0909 : 69 00 85 2E A0 00 CA D0   70
0911 : E5 18 A5 2F 65 FF 85 2F   1C
0919 : A5 30 69 00 85 30 4C 00   3C
0921 : 01 B9 00 EF 99 00 FF C8   28
0929 : D0 F7 CE DC 01 CE DF 01   4C
0931 : AD DF 01 C9 DF D0 EA 60   38
0939 : 30 0B 08 0A 00 9E 37 35   6E
```

```
0941 : 38 34 00 19 08 46 00 99  9D
0949 : 22 E6 11 28 22 00 3D 08  4F
0951 : 50 00 99 22 E7 20 3D 31  23
0959 : 29 20 20 42 4F 55 4E 43  42
0961 : 45 2D 50 41 52 41 4D 45  68
0969 : 54 45 52 53 22 00 60 08  13
0971 : 5A 00 99 22 E7 20 3C 32  4B
0979 : 29 20 20 53 57 49 4E 47  AC
0981 : 2D 50 41 52 41 4D 45 54  AD
0989 : 45 52 53 22 00 89 08 64  46
0991 : 00 99 22 E7 20 2B 33 29  5E
0999 : 20 20 53 48 4F 57 2D 53  B2
09A1 : 57 02 49 4E 47 60 7F 2F  E9
09A9 : 42 4F 55 4E 43 49 4E 47  F8
09B1 : 22 00 A2 08 78 00 A1 20  CB
09B9 : 41 24 3A 8B 20 41 24 B2  0E
09C1 : 22 22 20 A7 20 89 20 31  23
09C9 : 32 30 00 B5 08 82 00 8B  76
09D1 : 20 41 24 B2 22 31 22 20  66
09D9 : A7 20 35 30 30 00 C8 08  1A
09E1 : 8C 00 8B 20 41 24 B2 22  98
09E9 : 32 22 20 A7 20 35 30 30  F6
09F1 : 00 DE 08 96 00 8B 20 41  95
09F9 : 24 B2 22 33 22 20 A7 20  67
0A01 : 9E 31 36 33 38 34 00 E8  23
0A09 : 08 90 01 89 20 31 32 30  80
0A11 : 00 F7 08 F4 01 99 3A 99  A6
0A19 : 3A 99 3A 99 22 93 22 00  29
0A21 : 19 09 08 02 99 22 EF 20  AC
0A29 : 60 39 53 49 4E 55 53 20  41
0A31 : 44 41 54 41 53 22 00 1F  D8
0A39 : 09 12 02 99 00 2F 09 30  FD
0A41 : 02 99 22 4C 4F 57 45 53  8D
0A49 : 54 20 3A 22 00 3F 09 3A  13
0A51 : 02 99 22 48 49 47 48 45  2C
0A59 : 53 54 3A 22 00 52 09 58  11
0A61 : 02 99 22 E8 1D 60 24 91  5E
0A69 : 91 22 3B 00 6A 09 62 02  57
0A71 : 85 20 41 3A 8B 20 41 B3  C4
0A79 : 32 35 34 20 A7 20 89 20  39
0A81 : 36 31 36 00 81 09 67 02  DF
0A89 : 99 22 91 E8 1D 60 34 22  9F
0A91 : 3B 3A 89 36 31 30 00 93  CE
0A99 : 09 68 02 8B 20 41 B3 31  06
0AA1 : 20 A7 20 89 20 36 31 35  B1
0AA9 : 00 A7 09 69 02 8B 20 41  6C
0AB1 : B3 B1 B5 28 41 29 20 A7  DC
0AB9 : 20 36 31 35 00 B8 09 6C  AA
0AC1 : 02 99 22 E8 1D 60 22 22  D7
0AC9 : 3B 00 D0 09 76 02 85 20  27
0AD1 : 42 3A 8B 20 42 B3 32 35  0C
0AD9 : 35 20 A7 20 89 20 36 35  E9
0AE1 : 37 00 E2 09 80 02 99 22  B5
0AE9 : 91 E8 1D 60 3C 22 3B 00  03
0AF1 : ED 09 8A 02 89 20 36 33  1F
0AF9 : 30 22 00 01 0A 91 02 8B  A7
0B01 : 20 42 B3 B1 B5 28 42 29  5D
0B09 : 20 A7 20 36 34 30 00 13  B7
0B11 : 0A 94 02 8B 20 42 B1 41  B5
0B19 : 20 A7 20 89 20 37 30 30  23
0B21 : 00 2B 0A 9E 02 99 22 91  A6
0B29 : 91 E8 1D 31 22 3B 3A 89  94
0B31 : 36 31 30 00 46 0A BC 02  B8
0B39 : 41 55 50 B2 B5 E3 28 60  6B
0B41 : AC 42 AB 41 29 AC 30 2E  36
0B49 : 36 29 AA 30 2E 35 29 00  F6
0B51 : 5A 0A C1 02 48 B2 42 AB  DB
0B59 : 41 20 3A 4C B2 B5 28 43  C2
0B61 : AD 32 29 00 6C 0A C6 02  E7
0B69 : 8F 00 A5 0A DC 02 99 22  6B
0B71 : 11 4E 55 4D 42 45 52 20  80
0B79 : 4F 46 20 44 41 54 41 53  DE
0B81 : 20 28 46 4F 52 20 4A 45  0B
0B89 : 52 4B 2D 46 52 45 45 20  3A
0B91 : 44 41 54 41 53 20 4E 4F  C1
0B99 : 54 20 4C 45 53 53 20 54  B2
0BA1 : 48 41 4E 22 3B 41 55 50  15
0BA9 : 3B 22 29 3A 22 3B 00 AD  DE
0BB1 : 0A DA 02 85 20 43 00 BF  F5
0BB9 : 0A EA 02 8B 20 43 B3 31  78
0BC1 : 20 A7 20 89 20 37 31 30  CF
0BC9 : 00 D3 0A EB 02 8B 20 43  36
0BD1 : B3 B1 B5 28 43 29 20 A7  1D
0BD9 : 20 37 31 30 00 E7 0A EE  2C
0BE1 : 02 8B 20 41 24 B2 22 32  9E
0BE9 : 22 20 A7 20 32 E3 30 61  CF
0BF1 : E3 00 F0 0A E8 03 99 22  A3
0BF9 : 93 22 00 FC 0A EB 03 9E  86
0C01 : 20 31 36 35 34 34 00 0A  E7
0C09 : 0B ED 03 81 20 49 B2 31  75
0C11 : 20 A4 20 43 00 15 0B F2  AF
0C19 : 03 99 22 13 22 3B 49 00  F5
0C21 : 42 0B FC 03 57 45 52 4E  0E
0C29 : 45 52 B2 42 AB B5 28 BF  15
0C31 : 28 28 31 38 30 AC 49 AD  AA
0C39 : 43 29 AC 28 FF AD 31 38  E4
0C41 : 30 29 29 AC 48 AA 41 AA  1A
0C49 : 30 2E 35 29 00 54 0B 01  D4
0C51 : 04 4B 4C 45 45 4E 45 B2  F8
0C59 : 38 31 39 31 AA 49 00 68  64
0C61 : 0B 06 04 97 20 4B 4C 45  7B
0C69 : 45 4E 45 2C 57 45 52 4E  32
0C71 : 45 52 00 70 0B 10 04 82  34
0C79 : 20 49 00 83 0B 15 04 97  47
0C81 : 20 4B 4C 45 45 4E 45 AA  34
0C89 : 31 2C 32 35 35 00 8B 0B  9B
0C91 : 24 04 89 31 30 00 94 0B  AB
0C99 : D0 07 99 22 93 22 00 A0  23
0CA1 : 0B D3 07 9E 20 31 36 35  FA
0CA9 : 34 34 00 AE 0B D5 07 81  4C
0CB1 : 20 49 B2 31 20 A4 20 4C  89
0CB9 : 00 B9 0B DA 07 99 22 13  A0
0CC1 : 22 3B 49 00 F2 0B E4 07  FC
0CC9 : 57 45 52 4E 45 52 B2 B5  3E
0CD1 : 28 BF 28 28 33 36 30 AC  E7
0CD9 : 49 AD 43 29 AC 28 FF AD  56
0CE1 : 31 38 30 29 29 AC 28 30  59
0CE9 : 2E 35 AC 48 29 AA 30 2E  EB
0CF1 : 35 AA 41 AA 28 48 AC 30  F9
0CF9 : 2E 35 29 29 00 04 0C E9  56
0D01 : 07 4B 4C 45 45 4E 45 B2  AB
0D09 : 38 31 39 31 AA 49 00 18  73
```

Commodore

```
0D11 : 0C EE 07 97 20 4B 4C 45  61
0D19 : 45 4E 45 2C 57 45 52 4E  E2
0D21 : 45 52 00 20 0C F8 07 82  3D
0D29 : 20 49 00 29 0C 34 08 99  C9
0D31 : 22 93 22 00 39 0C 39 08  8E
0D39 : 81 20 49 B2 4C AA 31 20  92
0D41 : A4 20 43 00 44 0C 3E 08  74
0D49 : 99 22 13 22 3B 49 00 73  E1
0D51 : 0C 48 08 57 45 52 4E 45  19
0D59 : 52 B2 B5 28 BF 28 28 33  BB
0D61 : 36 30 AC 49 AD 43 29 AC  F7
0D69 : 28 FF AD 31 38 30 29 29  1E
0D71 : AC 28 30 2E 35 AC 48 29  2F
0D79 : AA 30 2E 35 29 00 85 0C  2E
0D81 : 4D 08 4B 4C 45 45 4E 45  71
0D89 : B2 38 31 39 31 AA 49 00  58
0D91 : A6 0C 52 08 97 20 4B 4C  13
0D99 : 45 45 4E 45 2C B5 28 48  5F
0DA1 : AC 30 2E 35 AA 41 AB 31  5D
0DA9 : 29 AA 57 45 52 4E 45 52  F7
0DB1 : 00 AE 0C 5C 08 82 20 49  3F
0DB9 : 00 C1 0C 66 08 97 20 4B  BE
0DC1 : 4C 45 45 4E 45 AA 31 2C  92
0DC9 : 32 35 35 00 CA 0C 70 08  C2
0DD1 : 89 20 31 30 A3 22 41 80  0E
0DD9 : A2 21 A0 90 CF 00 60 32  29
0DE1 : A9 00 8D 20 D0 8D 21 D0  91
0DE9 : A9 03 8D 86 02 20 44 E5  46
0DF1 : A2 00 BD 00 1E 9D 00 04  DA
0DF9 : E8 D0 F7 A9 16 8D 18 D0  4C
0E01 : A2 00 BD 00 41 9D E0 05  A1
0E09 : BD 00 42 9D E0 06 E8 D0  8E
0E11 : F1 60 80 2E 00 80 55 20  B2
0E19 : 3D 14 08 05 20 15 0C 14  06
0E21 : 09 0D 01 14 05 20 13 09  23
0E29 : 0E 15 13 20 01 0E 04 20  5C
0E31 : 02 0F 15 0E 03 05 ED 20  12
0E39 : 3A 04 01 14 01 20 0D 01  80
0E41 : 08 05 12 20 04 0F 0E 05  52
0E49 : 20 02 19 20 0C 15 14 1A  A3
0E51 : 20 01 2E F4 20 2D 28 03  2E
0E59 : 29 20 31 39 39 30 20 01  9D
0E61 : 0D 0F 0B 80 46 20 80 00  30
0E69 : 00 32 A9 CC 85 2D 85 AE  BB
0E71 : A9 0C 85 2E 85 AF 20 59  50
0E79 : A6 4C AE A7 9F EE 00 60  18
0E81 : 97 78 A9 01 8D 1A D0 A9  1F
0E89 : 7F 8D 0D DC A9 21 8D 14  B0
0E91 : 03 A9 40 8D 15 03 58 A9  49
0E99 : 20 8D 34 40 A9 00 8D 33  CC
0EA1 : 40 60 A9 01 8D 19 D0 A9  D4
0EA9 : 19 8D 12 D0 A6 02 A9 00  49
0EB1 : 9D 00 30 AC 21 20 84 02  19
0EB9 : C0 FF F0 4F A9 07 99 00  D8
0EC1 : 30 A2 00 BC 00 30 AD 12  36
0EC9 : D0 CD 12 D0 F0 FB 8C 20  80
0ED1 : D0 29 07 8D 11 D0 E8 D0  86
0ED9 : EA A5 CB C9 3C F0 0B EE  17
0EE1 : 33 40 D0 03 EE 34 40 4C  F3
0EE9 : 31 EA A6 02 A9 00 9D 00  8A
0EF1 : 30 78 A9 1B 8D 11 D0 A9  23
0EF9 : 40 8D 15 03 A9 84 8D 14  C3
0F01 : 03 58 4C 81 EA EE 19 D0  A0
0F09 : 4C 31 EA A9 20 8D 34 40  9D
0F11 : A9 00 8D 33 40 4C 32 40  34
0F19 : A9 30 A2 00 8A 9D 00 20  59
0F21 : 9D 00 21 9D 00 30 E8 D0  81
0F29 : F4 60 80 50 00 60 26 0E  2F
0F31 : 0F 14 05 3A 20 14 08 09  A8
0F39 : 13 20 10 12 0F 07 12 01  16
0F41 : 0D 20 17 01 13 20 13 09  D5
0F49 : 0D 10 0C 19 20 03 0F 04  E3
0F51 : 05 04 20 09 0E E8 20 60  EB
0F59 : 20 02 01 13 09 03 2C 20  B7
0F61 : 02 15 14 20 09 14 27 13  EB
0F69 : 20 16 05 12 19 20 05 06  CB
0F71 : 06 05 03 14 09 16 05 20  D3
0F79 : 21 E8 20 3E 09 14 27 13  D2
0F81 : 20 06 01 12 20 02 05 14  75
0F89 : 14 05 12 20 14 08 01 0E  4A
0F91 : 20 14 08 05 20 03 12 19  F3
0F99 : 10 14 EA 20 60 1F 04 01  83
0FA1 : 14 01 2D 0D 01 0B 05 12  C4
0FA9 : 20 21 21 20 09 14 20 17  86
0FB1 : 01 13 20 03 12 05 01 14  1A
0FB9 : 05 04 20 14 0F E9 20 60  CC
0FC1 : 1F 04 0F 20 04 01 14 01  45
0FC9 : 13 20 06 0F 12 20 01 0E  92
0FD1 : 19 20 0B 09 0E C4 20 0F  7E
0FD9 : 06 20 0D 0F 16 09 0E 07  05
0FE1 : E9 20 33 13 14 15 06 06  18
0FE9 : 20 0F 0E 20 14 08 05 20  EE
0FF1 : 13 03 12 05 05 0E E3 2E  58
0FF9 : F2 20 60 1F 09 06 20 14  61
1001 : 08 05 12 05 20 01 12 05  0D
1009 : 20 06 0F 12 20 01 0C 0C  85
1011 : 20 14 08 01 14 20 0A 05  D2
1019 : 12 0B 13 E9 20 60 21 14  65
1021 : 08 05 0E 20 09 0E 03 12  65
1029 : 05 01 13 05 20 14 08 05  E1
1031 : 20 0E 15 0D 02 05 12 20  10
1039 : 0F 06 20 04 01 14 01 13  AF
1041 : E7 20 60 22 01 20 02 09  C0
1049 : 14 20 01 0E 04 20 14 08  11
1051 : 05 19 27 12 05 20 10 12  A5
1059 : 0F 02 01 02 0C 19 20 07  02
1061 : 0F 0E 05 20 21 21 E6 20  B4
1069 : 3C 14 08 05 20 06 09 0E  C5
1071 : 09 13 08 05 04 20 04 01  FA
1079 : 14 01 13 20 0C 01 19 20  44
1081 : 01 14 20 24 32 E3 30 E9  F0
1089 : 20 33 01 0E 04 20 05 0E  B6
1091 : 04 20 17 09 14 08 20 24  D7
1099 : 08 06 20 21 21 80 58 20  86
10A1 : A4 00 00 00 FF 00 FF 00  45
```

TURBO MENU

STAR TEAM

Bu program yardımıyla, diskinizde bulunan programların arasından seçtiklerinizi bir menüye yerleştirebilir, sadece menüyü yükleyerek bu dosyaları çalıştırabilirsiniz. Menünün en büyük özelliği (adından da anlaşıldığı gibi) seçilen programı (eğer siz isterseniz) turbolu olarak yükleyebilmesidir. Bu programı kullanarak disketinizi daha düzenli bir hale getirebilirsiniz. Gelelim programın çalışmasına: Programı yükleyip çalıştırdığınızda, karşınıza menü ekranı çıkacaktır. Ekranın altındaki mesaj kutusunda da diski yerleştirip RETURN'e bastığınızda, diskte eskiden kaydedilmiş bir menü varsa, bu menü silinecek ve program isimleri belleğe yüklenecektir. Daha sonra menü alanında, dosyalar için yapıldıktan sonra, RETURN'e basarak menüyü diske kaydedersiniz. Artık diskte bulunan bir programı (menüye aldıysanız tabii ki) menü'den yükleyebilirsiniz.

```
PROGRAM  : TURBO MENU-2  0801 1660
-----------------------------------
0801 : 0B 08 C0 07 9E 34 36 30  E6
0809 : 38 00 00 00 00 00 00 A9  95
0811 : 05 20 D2 FF A9 93 20 D2  38
0819 : FF A2 00 A9 01 9D 00 D8  4D
0821 : 9D 00 D9 9D 00 DA 9D 00  36
0829 : DB E8 D0 F1 A9 10 8D 20  FC
0831 : D0 8D 21 D0 A9 05 8D 30  89
0839 : 03 A9 F4 8D 31 03 A2 23  FC
0841 : A9 04 9D 2A D8 CA 10 FA  B3
0849 : A2 04 9D A6 D8 9D BB D8  45
0851 : CA 10 F7 A9 03 A2 0F 9D  13
0859 : AB D8 CA 10 FA 8D C0 D8  F6
0861 : 8D C1 D8 A9 29 85 FB A9  3C
0869 : 0B 85 FC A9 00 85 FD A9  23
0871 : 04 85 FE A0 00 B1 FB 29  DB
0879 : 80 D0 13 B1 FB 91 FD E6  6E
0881 : FB D0 02 E6 FC E6 FD D0  E2
0889 : 02 E6 FE 4C 76 08 B1 FB  AE
0891 : C9 80 F0 2E B1 FB 29 7F  3B
0899 : 85 FF AA C8 B1 FB 88 91  22
08A1 : FD C8 CA D0 FA A5 FB 18  CC
08A9 : 69 02 85 FB A5 FC 69 00  DC
08B1 : 85 FC A5 FD 18 65 FF 85  95
08B9 : FD A5 FE 69 00 85 FE 4C  36
08C1 : 74 08 A9 00 20 90 FF A2  70
08C9 : 0F BD 19 0B 9D AB 04 CA  3B
08D1 : 10 F7 A9 20 8D C0 04 A9  8D
08D9 : 20 8D C1 04 A9 56 85 FB  0C
08E1 : A9 10 85 FC A9 42 85 FD  52
08E9 : A9 05 85 FE A2 00 A0 00  03
08F1 : B1 FB F0 3D 85 FF A8 B1  E2
08F9 : FB 91 FD 88 D0 F9 E6 FF  C6
0901 : A5 FB 18 65 FF 85 FB A5  BE
0909 : FC 69 00 85 FC A5 FD 18  90
0911 : 69 28 85 FD A5 FE 69 00  A7
0919 : 85 FE E8 E0 0D F0 07 E0  AA
0921 : 1A F0 0E 4C EF 08 A9 56  53
0929 : 85 FD A9 05 85 FE 4C EF  19
0931 : 08 A9 00 85 FF A9 00 85  17
0939 : C6 20 45 0A 20 E4 FF F0  AD
0941 : F8 48 38 E9 41 90 EE E9  D1
0949 : 01 B0 EA 68 29 3F 85 FB  05
0951 : C9 0E 10 0D A9 42 85 FC  84
0959 : A9 05 85 FD A6 FB 4C 70  02
```

```
0961 : 09 A9 56 85 FC A9 05 85  C1
0969 : FD A5 FB 38 E9 0D AA CA  86
0971 : F0 10 A5 FC 18 69 28 85  EB
0979 : FC A5 FD 69 00 85 FD 4C  B1
0981 : 70 09 A0 10 B1 FC 20 93  4B
0989 : 0A 99 3C 03 88 D0 F5 A2  FB
0991 : 1D BD F3 0A 9D 9D 07 CA  43
0999 : 10 F7 A5 FC 18 69 FE 85  82
09A1 : FC A5 FD 69 D3 85 FD A9  D1
09A9 : 80 85 FF A9 00 85 C6 20  A8
09B1 : 45 0A 20 E4 FF F0 F8 C9  9F
09B9 : 48 F0 3D C9 45 F0 0A C9  99
09C1 : 5F D0 E8 20 82 0A 4C 64  39
09C9 : 08 A9 0B 8D 11 D0 A2 00  3C
09D1 : BD 5F 0C 9D 00 04 BD 5F  CA
09D9 : CD 9D 00 05 BD 5F 0E 9D  A0
09E1 : 00 06 BD 5F 0F 9D 00 07  2C
09E9 : E8 D0 E5 A9 C0 8D 30 03  27
09F1 : A9 02 8D 31 03 4C 24 0A  5C
09F9 : 20 82 0A A2 0C BD E6 0A  90
0A01 : 9D 9D 07 CA 10 F7 A5 FD  DB
0A09 : 38 E9 D4 85 FD A0 12 B1  AC
0A11 : FC 99 A7 07 88 C0 02 D0  DD
0A19 : F6 A0 1D A9 05 99 9D DB  27
0A21 : 88 10 FA A2 3A BD AB 0A  19
0A29 : 9D C0 02 CA 10 F7 A9 01  6A
0A31 : A8 A2 08 20 BA FF A9 10  A3
0A39 : A2 3D A0 03 20 BD FF A9  46
0A41 : 00 4C E7 02 E6 FE F0 01  CE
0A49 : 60 E6 FF A5 FF 29 83 85  33
0A51 : FF 29 7F D0 F3 E6 02 A5  A8
0A59 : 02 29 03 85 02 A8 B9 11  D0
0A61 : 0B A2 1D 9D 9D DB CA 10  BC
0A69 : FA A5 FF 29 80 F0 D9 A5  9D
0A71 : 02 A8 B9 15 0B A0 12 C0  58
0A79 : 02 F0 02 91 FC 88 D0 F7  ED
0A81 : 60 A2 AD A9 01 9D 40 D9  85
0A89 : 9D ED D9 9D 9A DA CA D0  94
0A91 : F4 60 29 7F C9 20 10 03  D3
0A99 : 09 40 60 C9 40 10 01 60  5D
0AA1 : C9 60 10 03 09 20 60 49  A5
0AA9 : C0 60 48 AD 04 04 C9 19  1B
0AB1 : F0 0E A9 A5 8D 30 03 A9  81
0AB9 : F4 8D 31 03 68 6C 30 03  D1
0AC1 : 68 20 6F 04 48 A9 48 8D  A4
0AC9 : BF 02 A9 EB 8D 90 02 68  A7
0AD1 : 60 20 D5 FF A5 AE 85 2D  F7
0AD9 : A5 AF 85 2E 20 60 A6 20  5D
0AE1 : 8E A6 4C AE A7 20 19 15  B5
0AE9 : 0B 0C 05 0E 09 19 0F 12  B7
0AF1 : 20 3A 20 20 14 15 12 02  71
0AF9 : 0F 20 0C 0F 01 04 20 10  CE
0B01 : 12 0F 07 12 01 0D 20 28  E8
0B09 : 05 2F 08 29 20 3F 20 20  8A
0B11 : 0B 0C 0F 0C 03 0E 06 0E  3D
0B19 : 20 20 20 20 20 20 20 20  19
0B21 : 20 20 20 20 20 20 20 20  21
0B29 : 55 A6 40 49 5D 20 20 14  8A
0B31 : 15 12 07 19 20 0D 01 07  B1
0B39 : 09 03 21 20 20 20 14 15  8E
0B41 : 12 02 0F 20 0D 05 0E 15  78
0B49 : 20 16 31 2E 30 20 31 39  C2
0B51 : 38 34 20 5D 4A A6 40 4B  C9
0B59 : 04 20 55 9E 40 49 88 20  C7
0B61 : 5D 20 09 13 09 0D 3A 92  7A
0B69 : 20 09 04 3A 83 20 5D 88  16
0B71 : 20 4A 9E 40 4B AC 20 55  AB
0B79 : 40 72 90 40 49 55 40 72  44
0B81 : 90 40 49 5D 01 5D 90 60  2D
0B89 : 5D 5D 0E 5D 90 60 5D 5D  00
0B91 : 02 5D 90 60 5D 5D 0F 5D  2A
0B99 : 90 60 5D 5D 03 5D 90 60  7A
0BA1 : 5D 5D 10 5D 90 60 5D 5D  99
0BA9 : 04 5D 90 60 5D 5D 11 5D  4C
0BB1 : 90 60 5D 5D 05 5D 90 60  B3
0BB9 : 5D 5D 12 5D 90 60 5D 5D  31
0BC1 : 06 5D 90 60 5D 5D 13 5D  6E
0BC9 : 90 60 5D 5D 07 5D 90 60  EB
0BD1 : 5D 5D 14 5D 90 60 5D 5D  CA
0BD9 : 08 5D 90 60 5D 5D 15 5D  90
0BE1 : 90 60 5D 5D 09 5D 90 60  23
0BE9 : 5D 5D 16 5D 90 60 5D 5D  62
0BF1 : 0A 5D 90 60 5D 5D 17 5D  B2
0BF9 : 90 60 5D 5D 0B 5D 90 60  5B
0C01 : 5D 5D 18 5D 90 60 5D 5D  FB
0C09 : 0C 5D 90 60 5D 5D 19 5D  D4
0C11 : 90 60 5D 5D 0D 5D 90 60  93
0C19 : 5D 5D 1A 5D 90 60 5D 4A  6D
0C21 : 40 71 90 40 4B 4A 40 71  31
0C29 : 90 40 4B 83 20 55 A0 40  CC
0C31 : 49 86 20 5D 20 19 15 0B  A6
0C39 : 0C 05 0E 05 03 05 0B 20  B1
0C41 : 10 12 0F 07 12 01 0D 09  6F
0C49 : 20 13 05 03 20 28 01 2D  36
0C51 : 05 29 3F 20 5D 86 20 4A  DE
0C59 : A0 40 4B 83 20 80 AD 18  4A
0C61 : 0B C9 19 D0 01 60 4C B3  5D
0C69 : 0C 78 A9 27 8D 00 DD 2C  A9
0C71 : 00 DD 50 FB A9 03 8D 00  DC
0C79 : DD A2 09 CA D0 FD A2 04  D2
0C81 : AD 00 DD 0A 08 0A 26 FB  48
0C89 : 28 26 FB CA D0 F2 B5 FB  90
0C91 : 91 AE C8 D0 E9 A9 17 8D  29
0C99 : 00 DD A5 FB 60 78 A9 27  2F
0CA1 : 8D 00 DD 2C 00 DD 50 FB  53
0CA9 : A9 03 8D 00 DD A2 08 CA  E0
0CB1 : D0 FD A2 04 AD 00 DD 0A  0F
0CB9 : 08 0A 26 FB 28 26 FB CA  09
0CC1 : D0 F2 A9 17 8D 00 DD EA  7E
0CC9 : EA EA A5 FB 60 85 93 A9  E5
0CD1 : 00 85 90 A5 BA C9 08 F0  69
0CD9 : 03 4C AB F4 A4 B7 D0 03  DD
0CE1 : 4C 10 F7 8C E6 07 A0 00  EE
0CE9 : B1 BB 99 E7 07 C0 00 D0  F3
0CF1 : 04 C9 24 F0 E4 C8 C4 B7  18
0CF9 : 90 EE EA EA EA AD 18 03  9B
0D01 : 48 AD 19 03 48 A9 C1 A2  E5
0D09 : FE 8D 18 03 8E 19 03 A9  45
0D11 : 82 8D 0D DD A9 01 8D 06  3E
0D19 : DD A9 00 8D 07 DD A9 19  B5
0D21 : 8D 0F DD A9 08 8D 0F DD  C7
0D29 : 68 8D 19 03 68 8D 18 03  58
```

```
0D31 : AD 15 D0 85 FE A9 00 8D  A6
0D39 : 15 D0 A9 13 A2 06 85 03  FA
0D41 : 86 04 A2 00 A9 03 86 05  49
0D49 : 85 06 A9 08 20 0C ED A9  AA
0D51 : 6F 20 B9 ED A5 90 10 07  29
0D59 : A9 80 85 FD 4C DC 05 A9  76
0D61 : 4D 20 DD ED A9 2D 20 DD  34
0D69 : ED A9 57 20 DD ED A5 05  F3
0D71 : 20 DD ED A5 06 20 DD ED  65
0D79 : A9 1D 20 DD ED A0 00 B1  BC
0D81 : 03 20 DD ED C8 C0 1D 90  F1
0D89 : F6 20 FE ED 18 A5 03 69  9A
0D91 : 1D 85 03 90 03 E6 04 18  EB
0D99 : A5 05 A6 06 69 1D 85 05  CB
0DA1 : 90 03 E8 E6 06 E0 04 90  62
0DA9 : A1 C9 E4 90 9D AD 11 D0  A7
0DB1 : 29 EF 8D 11 D0 A9 08 20  12
0DB9 : 0C ED A9 6F 20 B9 ED A9  EF
0DC1 : 4D 20 DD ED A9 2D 20 DD  94
0DC9 : ED A9 45 20 DD ED A9 03  DA
0DD1 : 20 DD ED A9 03 20 DD ED  15
0DD9 : 20 FE ED A9 07 8D 00 DD  C1
0DE1 : A2 00 CA D0 FD 86 FD 20  9C
0DE9 : 3F 04 C9 FF F0 5A A0 02  05
0DF1 : A6 FD D0 17 48 20 3F 04  37
0DF9 : A8 20 3F 04 A6 B9 D0 04  85
0E01 : A4 C3 A5 C4 84 AE 85 AF  BC
0E09 : A0 04 68 C9 00 F0 14 84  DF
0E11 : FD 38 A5 AE E5 FD 85 AE  2B
0E19 : B0 02 C6 AF 20 0B 04 E6  AA
0E21 : AF D0 C4 20 3F 04 85 FD  94
0E29 : A0 00 A5 FD C9 02 90 0A  F5
0E31 : 20 3F 04 91 AE C8 C6 FD  6C
0E39 : D0 F0 A9 FF 85 FD 98 18  C6
0E41 : 65 AE 85 AE 90 02 E6 AF  49
0E49 : AD 11 D0 09 10 8D 11 D0  27
0E51 : A5 FE 8D 15 DC AD 0D DD  E6
0E59 : A9 7F 8D 0D DC 58 A5 FD  FA
0E61 : D0 03 4C 04 F7 C9 80 D0  B8
0E69 : 03 4C 07 F7 4C A9 F5 00  3D
0E71 : 00 4C 08 04 A9 08 8D 00  2B
0E79 : 18 4C 7E 03 A2 01 58 8A  60
0E81 : 2C 00 18 F0 FB 78 A9 00  FC
0E89 : 8D 00 18 8A 2C 00 18 D0  33
0E91 : FB EA A2 04 B1 0A 49 FF  BB
0E99 : 85 14 A9 00 06 14 2A 0A  50
0EA1 : 06 14 2A 0A 8D 00 18 CA  4C
0EA9 : D0 F0 EA EA EA C8 D0 E2  07
0EB1 : EA EA EA A9 08 8D 00 18  1D
0EB9 : 60 49 FF 58 85 14 A2 01  4E
0EC1 : 8A 2C 00 18 F0 FB 78 A9  89
0EC9 : 00 8D 00 18 8A 2C 00 18  CD
0ED1 : D0 FB A2 04 A9 00 06 14  A3
0ED9 : 2A 0A 06 14 2A 0A 8D 00  36
0EE1 : 18 CA D0 F0 A2 03 CA D0  C0
0EE9 : FD A9 08 8D 00 18 60 20  F1
0EF1 : 18 C1 A9 00 A2 06 85 0A  D9
0EF9 : 86 0B 85 0E A9 06 85 F9  FD
0F01 : A9 02 85 6A A9 12 85 06  A7
0F09 : A9 01 85 07 20 77 04 A0  84
0F11 : 23 C9 01 D0 50 A0 00 B9  F1
0F19 : 02 06 29 87 C9 82 D0 35  B8
0F21 : A2 00 F0 1A BD D4 04 D9  89
0F29 : 05 06 F0 0B C9 3F D0 25  F3
0F31 : B9 05 06 C9 A0 F0 1E E8  03
0F39 : C8 EC D3 04 B0 09 BD D4  E1
0F41 : 04 C9 2A F0 3B D0 DD 98  B5
0F49 : 29 1F C9 10 B0 32 B9 05  04
0F51 : 06 C9 A0 F0 2B 98 29 E0  60
0F59 : 18 69 20 A8 90 B9 AD 00  D0
0F61 : 06 D0 10 A0 62 A9 FF 20  9B
0F69 : 48 03 A9 00 8D 00 18 98  08
0F71 : 4C C8 C1 AD 01 06 4C 99  EC
0F79 : 03 A9 06 85 31 4C D1 F4  2A
0F81 : 98 29 E0 A8 B9 03 06 85  D2
0F89 : 06 B9 04 06 85 07 20 77  2E
0F91 : 04 A0 23 C9 01 D0 CE AD  15
0F99 : 00 06 85 06 20 48 03 A5  5A
0FA1 : 0E D0 12 E6 0E AD 02 06  DB
0FA9 : 20 48 03 AD 03 06 20 48  D5
0FB1 : 03 A0 04 D0 02 A0 02 A5  98
0FB9 : 06 F0 0B 20 0B 03 AD 01  80
0FC1 : 06 85 07 4C 1D 04 AD 01  80
0FC9 : 06 20 48 03 88 CC 01 06  51
0FD1 : B0 0A C8 B9 00 06 20 48  31
0FD9 : 03 4C 5C 04 A9 00 8D 00  6B
0FE1 : 18 A9 01 85 1C 4C 94 C1  B9
0FE9 : A2 00 86 0F 86 0C A6 1C  AA
0FF1 : F0 09 A9 00 85 1C A9 B0  11
0FF9 : 20 BD 04 A9 E0 20 BD 04  3C
1001 : C9 02 D0 29 A5 0C D0 25  6D
1009 : E6 0C A9 C0 20 BD 04 A9  CB
1011 : B0 20 BD 04 C9 01 D0 15  D3
1019 : 4C 8A 04 C9 03 D0 0E A5  1F
1021 : 0F D0 0A E6 0F A9 C0 20  79
1029 : BD 04 4C 8A 04 60 8D 5B  7D
1031 : 02 8D 4D 02 85 00 A9 FF  8C
1039 : 8D 98 02 A2 00 58 20 A6  78
1041 : D5 B0 FB 60 A5 FD D0 03  0D
1049 : 4C 04 F7 C9 80 D0 03 4C  02
1051 : 07 F7 4C A9 F5 00 00 00  FB
1059 : 00 00 00 00 00 00 00 00  5A
1061 : 00 00 00 00 00 00 00 00  62
1069 : 00 00 00 00 00 00 00 00  6A
1071 : 00 00 00 00 00 00 00 00  72
1079 : 00 00 00 00 00 00 00 00  7A
1081 : 00 00 00 00 00 00 00 00  82
1089 : 00 00 00 00 00 00 00 00  8A
1091 : 00 00 00 00 00 00 00 00  92
1099 : 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
10A1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  A2
10A9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  AA
10B1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B2
10B9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  BA
10C1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C2
10C9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  CA
10D1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D2
10D9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  DA
10E1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E2
10E9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  EA
10F1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F2
10F9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  FA
```

```
1101 : 00 00 00 00 00 00 00 00  02
1109 : 00 00 00 00 00 00 00 00  0A
1111 : 00 00 00 00 00 00 00 00  12
1119 : 00 00 00 00 00 00 00 00  1A
1121 : 00 00 00 00 00 00 00 00  22
1129 : 00 00 00 00 00 00 00 00  2A
1131 : 00 00 00 00 00 00 00 00  32
1139 : 00 00 00 00 00 00 00 00  3A
1141 : 00 00 00 00 00 00 00 00  42
1149 : 00 00 00 00 00 00 00 00  4A
1151 : 00 00 00 00 00 00 00 00  52
1159 : 00 00 00 00 00 00 00 00  5A
1161 : 00 00 00 00 00 00 00 00  62
1169 : 00 00 00 00 00 00 00 00  6A
1171 : 00 00 00 00 00 00 00 00  72
1179 : 00 00 00 00 00 00 00 00  7A
1181 : 00 00 00 00 00 00 00 00  82
1189 : 00 00 00 00 00 00 00 00  8A
1191 : 00 00 00 00 00 00 00 00  92
1199 : 00 00 00 00 00 00 00 00  9A
11A1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  A2
11A9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  AA
11B1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B2
11B9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  BA
11C1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C2
11C9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  CA
11D1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D2
11D9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  DA
11E1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E2
11E9 : 00.00 00 00 00 00 00 00  EA
11F1 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F2
11F9 : 00 00 00 00 00 00 00 A9  4D
1201 : 60 8D C3 08 20 10 08 A9  10
1209 : A9 8D C3 08 A9 00 20 90  A7
1211 : FF A2 08 BD 87 15 9D 45  3D
1219 : 04 CA 10 F7 A9 00 85 FB  2E
1221 : A9 30 85 FC A2 12 A0 00  20
1229 : 98 91 FB C8 D0 FB E6 FC  24
1231 : CA D0 F6 A2 1D BD 69 15  05
1239 : 9D 9D 07 CA 10 F7 A9 00  27
1241 : 85 FF A9 00 85 C6 20 45  CA
1249 : 0A 20 E4 FF F0 F8 C9 0D  B4
1251 : D0 F0 A2 1D BD 90 15 9D  D5
1259 : 9D 07 A9 05 9D 9D DB CA  51
1261 : 10 F2 A9 0F A8 A2 08 20  37
1269 : BA FF A9 08 A2 AE A0 15  DA
1271 : 20 BD FF 20 C0 FF 20 CC  9A
1279 : FF A9 0F 20 C3 FF A2 1D  16
1281 : BD BC 15 9D 9D 07 CA 10  F3
1289 : F7 A9 00 85 FB A9 30 85  DE
1291 : FC A9 01 A2 08 A0 00 20  BC
1299 : BA FF A9 06 A2 86 A0 15  0A
12A1 : 20 BD FF 20 C0 FF A2 01  3C
12A9 : 20 C6 FF A0 00 20 CF FF  80
12B1 : 91 FB C8 D0 F8 E6 FC 20  87
12B9 : B7 FF F0 EF 20 CC FF A9  66
12C1 : 01 20 C3 FF 20 E7 FF A2  4A
12C9 : 1D A9 20 9D 9D 07 A9 0B  45
12D1 : 9D 9D DB CA 10 F3 A2 17  E6
12D9 : A0 0F BD 00 30 20 32 15  67
12E1 : 99 19 0B 99 AB 04 CA 88  14
12E9 : 10 F0 AD 1A 30 20 32 15  17
12F1 : 8D D4 08 8D C0 04 AD 1B  B5
12F9 : 30 20 32 15 8D D9 08 8D  48
1301 : C1 04 A2 03 BD DA 15 9D  10
1309 : 43 05 CA 10 F7 A9 01 85  5F
1311 : 26 A9 24 85 27 A9 30 85  51
1319 : 28 A9 6A 85 29 A9 05 85  60
1321 : 2A A9 68 85 FC A9 D9 85  7A
1329 : FD A0 00 B1 27 C9 22 F0  D8
1331 : 27 C8 C0 04 D0 F5 A2 1D  EE
1339 : BD FC 15 9D 9D 07 CA 10  CB
1341 : F7 A9 00 85 FF A9 00 85  16
1349 : C6 20 45 0A 20 E4 FF F0  BD
1351 : F8 C9 0D D0 F0 4C FE 14  21
1359 : A2 1D BD DE 15 9D 9D 07  98
1361 : CA 10 F7 A0 10 A9 60 91  38
1369 : 29 88 D0 FB 20 82 0A A0  09
1371 : 00 B1 27 C9 22 F0 08 C8  A8
1379 : C0 04 D0 F5 4C 0E 14 84  BD
1381 : FB 98 18 65 27 85 27 A5  02
1389 : 28 69 00 85 28 A0 00 C8  30
1391 : B1 27 C9 22 F0 09 20 32  C9
1399 : 15 91 29 C0 11 D0 F0 A9  88
13A1 : 80 85 FF A9 00 85 C6 20  A0
13A9 : 45 0A 20 E4 FF F0 F8 C9  97
13B1 : 48 F0 47 C9 5F D0 03 4C  9D
13B9 : FE 14 C9 45 D0 E5 E6 26  00
13C1 : A5 26 C9 0D F0 24 C9 1A  19
13C9 : D0 03 4C 0E 14 A5 29 18  33
13D1 : 69 28 85 29 A5 2A 69 00  26
13D9 : 85 2A A5 FC 18 69 28 85  F5
13E1 : FC A5 FD 69 00 85 FD 4C  19
13E9 : FB 13 A9 56 85 29 A9 05  F5
13F1 : 85 2A A9 54 85 FC A9 D9  1B
13F9 : 85 FD A9 20 38 E5 FB 18  BE
1401 : 65 27 85 27 A5 28 69 00  81
1409 : 85 28 4C 64 13 A5 26 C9  CD
1411 : 01 D0 03 4C 37 13 A9 42  FC
1419 : 85 29 A9 05 85 2A A9 00  8E
1421 : 85 FE 20 82 0A A9 56 85  D0
1429 : 3D A9 10 85 3E A0 01 B1  40
1431 : 29 C9 60 F0 07 91 3D C8  F8
1439 : C0 11 D0 F3 84 FF 88 98  D0
1441 : A0 00 91 3D A5 3D 18 65  5D
1449 : FF 85 3D A5 3E 69 00 85  49
1451 : 3E E6 FE A5 FE C9 0D D0  8B
1459 : 0B A9 56 85 29 A9 05 85  7E
1461 : 2A 4C 72 14 A5 29 18 69  A7
1469 : 28 85 29 A5 2A 69 00 85  4C
1471 : 2A A5 26 C5 FE D0 B6 A0  43
1479 : 00 98 91 3D E6 3D D0 02  71
1481 : E6 3E A5 26 8D 49 09 8D.  17
1489 : 51 0C A2 1D BD 1A 16 9D  6D
1491 : 9D 07 CA 10 F7 A9 00 85  3E
1499 : FF A9 00 85 C6 20 45 0A  B4
14A1 : 20 E4 FF F0 F8 C9 5F F0  8E
14A9 : 54 C9 0D D0 EC A9 32 8D  3F
14B1 : 06 08 A9 30 8D 07 08 A9  B0
14B9 : 36 8D 08 08 A9 34 8D 09  3D
14C1 : 08 A2 1D BD 38 16 9D 9D  FF
14C9 : 07 A9 05 9D 9D DB CA 10  9E
```

```
14D1 : F2 A9 01 A8 A2 08 20 BA  4E
14D9 : FF A9 06 A2 AE A0 15 E8  99
14E1 : D0 01 C8 20 BD FF A9 01  EC
14E9 : 85 FB A9 08 85 FC A9 FB  B6
14F1 : A6 3D A4 3E 20 D8 FF 20  30
14F9 : CC FF 20 E7 FF 20 82 0A  E9
1501 : A9 43 85 FB A9 05 85 FC  FF
1509 : A2 0D A0 00 A9 60 91 FB  38
1511 : C8 C0 10 D0 F9 A0 14 91  70
1519 : FB C8 C0 24 D0 F9 A5 FB  98
1521 : 18 69 28 85 FB A5 FC 69  5C
1529 : 00 85 FC CA D0 DC 4C 1D  E4
1531 : 12 48 29 80 F0 06 68 29  F5
1539 : 7F 4C 58 15 68 C9 20 10  0D
1541 : 03 A9 20 60 C9 40 10 01  0E
1549 : 60 C9 60 10 03 29 3F 60  DF
1551 : C9 80 10 03 29 DF 60 C9  65
1559 : A0 10 03 A9 20 60 C9 C0  A5
1561 : 10 03 49 C0 60 A9 20 60  F2
1569 : 04 09 13 0B 09 20 19 05  18
1571 : 12 0C 05 13 14 09 12 09  11
1579 : 0E 20 16 05 20 20 3C 12  D6
1581 : 05 14 15 12 0E 3E 0D 01  21
1589 : 0B 05 12 20 03 36 34 20  92
1591 : 20 20 05 13 0B 09 20 0D  F9
1599 : 05 0E 15 19 15 20 13 09  BF
15A1 : 0C 09 19 0F 12 15 0D 20  98
15A9 : 21 20 20 20 20 53 30 3A  B8
15B1 : 4D 45 4E 55 0D 24 30 3A  06
15B9 : 2A 3D 50 20 20 04 09 12  04
15C1 : 05 03 14 0F 12 19 27 19  E8
15C9 : 09 20 19 15 0B 0C 15 19  63
15D1 : 0F 12 15 0D 20 21 21 20  A0
15D9 : 20 0D 05 0E 15 20 20 02  5A
15E1 : 15 0E 15 20 0D 05 0E 15  A2
15E9 : 19 05 20 01 0C 01 19 09  EC
15F1 : 0D 20 0D 09 20 28 05 2F  29
15F9 : 08 29 3F 02 15 20 04 09  1A
1601 : 13 0B 14 05 20 10 12 0F  29
1609 : 07 20 19 0F 0B 20 21 21  C1
1611 : 20 3C 12 05 14 15 12 0E  C3
1619 : 3E 20 0D 05 0E 15 20 0B  6B
1621 : 01 19 04 05 04 09 0C 05  13
1629 : 03 05 0B 20 21 20 3C 12  9E
1631 : 05 14 15 12 0E 3E 20 20  5C
1639 : 0D 05 0E 15 20 10 12 0F  D8
1641 : 07 12 01 0D 09 20 0B 01  F3
1649 : 19 04 05 04 09 0C 09 19  6E
1651 : 0F 12 20 21 20 EA EA EA  70
1659 : EA EA EA EA EA EA EA 00  82
```

Commodore

2×2 KARAKTER EDİTÖRÜ

MEHMET ASLAN

Daha önceki sayılarımızda 2x2'lik karakterleri yaratmak için kullanılabilecek bir editör yayınlamıştık. Fakat o editör hem çok uzundu (eminim çoğunuz bu yüzden editörü yazmadınız) hem de Commmodore'un en gerekli grafik metodlarından biri olan Multicolor modunu desteklemiyordu. Benim yolladığım editör ise, (İngilizce olmasının dışında) oldukça kısa ve multicolor'u da destekliyor.

İngilizce bilen arkadaşlar bu satırları okumadan, programın içinde 'H' tuşuna basarak tuşların ne işe yaradığını görebilir.

Programın kullanımı oldukça basittir: Joystick veya imleç hareket tuşlarını kullanarak hareket edebilirsiniz. Bunun dışında kullanabileceğiniz tuşlar şunlardır.

'*' :Bulunulan yerin rengini seçen renge çevirir. SET modunda joystick ateş tuşu da bu işi yapar.

' ': (Boşluk). Bulunulan yerdeki rengi siler. DEL modunda joystick ateş bu işi yapar.

'+': Bir sonraki karaktere geçer.

'_': Bir önceki karaktere geçer.

'M': Multicolor-Hires modunu ayarlar.

'1', '2', '3': Basılacak rengi seçer.

Shift+'1', '2', '3': Renkleri değiştirir.

'F1': Joystick ateş tuşunun 'SET/DEL' (sil/bas) modunu ayarlar. Tercümesi: Ateş tuşuna basıldığında noktanın silineceğini mi renginin mi değişeceğini belirler.

'S': Karakter setini diske kaydeder.

'L': Önceden kaydedilmiş karakter setini yükler.

'CLR': Değiştirilen karakteri siler.

'C': Karakterin içine renk efekti koyarak, nasıl görüneceğini anlamanıza yardımcı olur.

'D': Directory almanızı sağlar.

'V': İmlecin hareket hızını seçmenizi sağlar.

Evet. Kullanım tuşları bunlar. Hadi klavyelerin başına!

```
 PROGRAM   : 2X2 KARAK      0801 1901
-------------------------------------

0801 : 0F 08 C7 07 9E 32 30 36   90
0809 : 35 20 57 4F 57 00 00 00   84
0811 : A9 00 8D 86 02 20 44 E5   EC
0819 : EA EA EA EA EA EA A9 00   3D
0821 : 8D 20 D0 8D 21 D0 D0 24   C8
0829 : A2 0E BD 3D 08 49 00 9D   EF
0831 : 00 04 A9 01 9D 00 D8 CA   91
0839 : D0 F0 4C 4D 08 14 08 05   89
0841 : 20 17 0F 17 20 2D 31 39   36
0849 : 38 38 2D 20 78 A9 34 85   9D
0851 : 01 A2 D2 BD 85 08 9D F9   13
0859 : 00 E0 73 B0 06 BD 57 09   7A
0861 : 9D 33 03 CA D0 ED CA 9A   8F
0869 : A0 00 C6 FD CE 74 08 B1   8F
0871 : FC 99 FF FF 88 D0 F8 A6   7A
0879 : FD E0 08 D0 ED 86 2E C8   60
0881 : 84 2D 4C 00 01 E4 05 01   FC
0889 : 19 C8 F0 A2 03 20 34 03   9F
0891 : F0 33 C9 07 D0 16 A2 01   88
```

```
0899 : 20 34 03 D0 0A A2 04 20  B4
08A1 : 34 03 18 69 07 10 05 A2  D4
08A9 : 0A 20 34 03 85 F7 A5 F6  CD
08B1 : 85 F8 A5 FE 85 FC A5 FF  D2
08B9 : 85 FD 20 63 03 A5 FD 85  13
08C1 : FF A5 FC 85 FE A2 02 20  D0
08C9 : 34 03 4A B0 37 D0 1E A2  DF
08D1 : 08 20 34 03 A0 02 84 F7  73
08D9 : 85 F5 38 A5 2D E5 F5 85  00
08E1 : FC A5 2E E5 F6 85 FD 20  CC
08E9 : 69 03 4C 00 01 E8 20 34  27
08F1 : 03 F0 09 A2 08 20 34 03  5B
08F9 : A0 03 D0 DA A2 0E 20 34  2E
0901 : 03 4C 6D 01 D0 29 A0 04  87
0909 : 84 F9 E8 20 34 03 D0 09  79
0911 : A2 10 20 34 03 A4 F9 D0  29
0919 : BD E8 20 34 03 D0 08 A2  F5
0921 : 0C 20 34 03 4C 8A 01 A2  0D
0929 : 08 20 34 03 4C 8A 01 E8  9E
0931 : 20 34 03 D0 0A E8 20 34  17
0939 : 03 18 69 05 A8 D0 C9 E8  4D
0941 : 20 34 03 D0 0B E8 A2 02  DD
0949 : 20 34 03 18 69 07 D0 EC  33
0951 : A2 08 20 34 03 D0 E5 A9  28
0959 : 00 85 F6 A4 FB F0 0C 06  F1
0961 : FA 2A 26 F6 C6 FB CA D0  F2
0969 : F2 A8 60 48 B1 FE 85 FA  F0
0971 : A9 08 85 FB 68 E6 01 CE  5E
0979 : 18 D4 C6 01 E6 FE D0 DF  36
0981 : E6 FF D0 DB A2 37 86 01  16
0989 : 58 4C 00 09 86 F8 A0 00  DB
0991 : C4 F8 D0 08 A4 F7 D0 04  5C
0999 : E6 2E E6 FD C6 F8 88 B1  C9
09A1 : FC 91 2D 98 D0 F8 A5 F8  22
09A9 : 30 08 D0 EC A4 F7 D0 E8  CE
09B1 : E6 2E 18 A5 2D 65 F7 90  68
09B9 : 03 E6 2E 18 85 2D A5 FC  10
09C1 : 65 F7 85 FC 90 02 E6 FD  D3
09C9 : 60 80 0B 08 C4 07 9E 32  91
09D1 : 33 30 34 00 00 10 A0 63  F3
09D9 : 8C 1C 78 6E 1A 3C 6F 1B  D7
09E1 : 20 FF 19 81 A0 62 81 8E  B8
09E9 : B0 91 45 47 95 68 1A 3F  20
09F1 : FF FC 30 00 0C 81 8A 06  7D
09F9 : 37 06 1E 1F 87 8A 42 3C  ED
0A01 : 5F 3B 1E 6D D8 F0 01 01  4E
0A09 : 01 FB FC 01 06 01 28 20  B0
0A11 : 01 A8 20 FB 37 50 44 E5  C1
0A19 : A9 00 8D 20 D0 8D 21 D0  C9
0A21 : A0 00 A9 03 99 00 D8 06  95
0A29 : 40 D9 32 DA 01 A1 DB B9  3E
0A31 : F4 00 C4 04 06 20 0D 31  CF
0A39 : 05 01 88 0E 0C 40 06 62  42
0A41 : 0F 03 4A 07 C8 D0 D7 67  87
0A49 : 43 F0 08 8D 59 06 1E 00  96
0A51 : 8D 15 D0 A9 20 8D 00 15  6B
0A59 : 80 3A 8D 01 AC A4 8D 02  A4
0A61 : 05 60 D6 8D 03 2B 01 8D  A6
0A69 : 27 15 3A 01 28 D0 A2 21  9F
0A71 : 8E F8 07 E8 8E F9 07 A9  82
0A79 : 02 8D 17 66 0F 8D 22 02  BE
```

```
0A81 : B7 0B 8D 23 20 54 F5 08  12
0A89 : 14 80 F2 B2 80 8D 8A 02  93
0A91 : 85 50 F1 08 20 00 11 0F  20
0A99 : 90 14 4C 40 18 F0 F8 C9  CF
0AA1 : 2B D0 10 AE 5F E1 E8 E0  79
0AA9 : 40 D0 02 A2 00 8E 02 AE  00
0AB1 : 4C 8E 09 C9 2D 62 8E CA  76
0AB9 : E0 FF 8A 1E 3F 31 48 4D  38
0AC1 : D0 13 AD 22 17 49 49 60  6C
0AC9 : AD 1D D0 43 20 50 11 71  4D
0AD1 : 70 66 A1 06 EE A8 38 51  55
0AD9 : 22 A1 47 23 30 A3 23 4F  4D
0AE1 : C0 E8 05 33 10 9A 98 02  F9
0AE9 : 83 8A 72 88 11 D0 16 AE  AC
0AF1 : F9 08 E0 0F F0 0C EE F9  27
0AF9 : 20 C1 66 18 69 08 38 CC  E8
0B01 : B9 D1 91 D0 14 A0 0C 1C  D0
0B09 : CE C6 17 38 E9 38 C0 19  9D
0B11 : 58 34 AE F2 31 C4 19 AD  86
0B19 : F8 08 C9 0E F0 0F EE 03  93
0B21 : 8A 07 C2 18 AD 00 D0 69  D3
0B29 : 10 8D 00 E4 41 C6 40 A0  29
0B31 : 68 F6 B0 05 43 A8 00 58  0B
0B39 : 66 70 DC 9D D0 30 E0 D1  78
0B41 : 17 F0 1B 10 CE 14 50 33  CE
0B49 : 38 48 4F E9 79 B0 3D 8B  DF
0B51 : CE 9A 0A D8 39 CD 38 60  AE
0B59 : 31 D0 1B A2 01 8E F7 08  82
0B61 : 2C 30 8B 04 8D DB 03 E1  90
0B69 : 2B 05 BC 40 13 A9 3E 99  F9
0B71 : 03 83 8F F1 D0 32 D0 05  44
0B79 : A2 02 4C A1 0A C9 33 92  44
0B81 : 03 E1 27 20 76 52 18 5D  58
0B89 : 03 A0 89 AC BC A0 C8 18  F8
0B91 : 20 F0 FF A9 00 A4 D3 91  F6
0B99 : F3 C8 1B 4C 00 16 F1 0C  D1
0BA1 : 61 06 4C E8 8E 2A D0 41  35
0BA9 : 9A 03 B8 78 66 38 F3 AD  55
0BB1 : F5 08 1D 1E 1B 8A 70 00  7D
0BB9 : 22 D0 8D 50 13 AD 23 C4  65
0BC1 : 51 06 C4 2D D9 8D 52 13  66
0BC9 : AE D2 CA BD 04 D0 4C E3  0A
0BD1 : 8B 58 85 D0 22 AD FB 61  48
0BD9 : C0 0A 80 A2 00 A0 41 F5  09
0BE1 : 3D 02 A2 04 A0 00 BD 60  0A
0BE9 : 13 20 F6 18 E8 C8 C0 04  AD
0BF1 : D0 F4 8F 30 93 D0 25 A9  CD
0BF9 : 29 85 FA A9 D8 85 FB A2  C7
0C01 : 10 3E C1 98 91 FA BE 10  C0
0C09 : 10 D0 F9 A5 FA 18 69 28  1B
0C11 : 5F 82 90 02 E6 FB CA D0  31
0C19 : E8 D3 A2 C9 53 3C 40 96  12
0C21 : B8 07 86 02 20 09 19 20  2E
0C29 : 80 D2 A0 03 27 99 18 41  BD
0C31 : 47 44 D0 3C 87 1B C9 4C  67
0C39 : F0 EC 7D 71 20 1A 8F B0  9F
0C41 : 48 D0 06 40 01 52 50 1A  93
0C49 : C9 49 94 90 A0 1E BC 43  62
0C51 : D0 0E AD FC B8 01 5B 20  74
0C59 : B0 13 91 91 56 BC 66 76  FB
0C61 : F6 4C 60 11 30 FE 00 A0  F4
```

```
0C69 : 84 92 81 97 A0 A0 08 50  59
0C71 : 31 B8 31 20 14 45 03 19  F8
0C79 : 82 8F 0B C2 C5 17 1E 23  B2
0C81 : 88 EF 03 0F 0C 0F 12 13  4B
0C89 : 1F CA 07 94 EA 03 71 52  93
0C91 : 31 01 F0 7A 28 24 04 30  E2
0C99 : 32 32 29 36 A0 78 32 D4  36
0CA1 : 0F 33 A3 EA 07 33 35 0E  8B
0CA9 : 0F 38 30 30 2E 2E 2E 29  46
0CB1 : 1D D4 07 94 42 30 3D 28  74
0CB9 : 14 0E BF 10 12 05 13 13  82
0CC1 : 20 27 08 27 20 06 0F 12  EE
0CC9 : 20 08 05 0C 10 64 DE 0C  68
0CD1 : E0 08 21 0F 15 12 68 0E  7F
0CD9 : 14 08 43 08 01 C3 3A 20  1B
0CE1 : 00 F3 FD 40 17 E6 18 A3  B3
0CE9 : 3F 0F 06 06 0C C5 C6 45  87
0CF1 : 36 3C 76 2A 81 E2 DB 00  C7
0CF9 : F2 6C 98 7A 5E 96 3E 5F  E9
0D01 : 97 1E 31 38 79 78 83 3D  DF
0D09 : F3 80 1A D0 8D 0D DC A9  E5
0D11 : D7 8D 14 03 A9 18 8D 15  D0
0D19 : B4 1B 8D 11 D0 A9 14 E2  51
0D21 : 12 D0 58 60 EA AD F1 08  B1
0D29 : D0 66 A9 E1 19 D0 4C 31  7F
0D31 : EA A9 D8 CD 05 79 19 D0  02
0D39 : FB A2 07 CA D0 FD A2 C8  BA
0D41 : AD F2 3A 20 18 8E 16 D0  EA
0D49 : 6F 77 20 B0 18 A9 EA 1D  47
0D51 : 34 16 75 D1 A9 C8 8D 6E  1C
0D59 : 68 15 20 E6 18 AD 53 06  79
0D61 : EA EA EA 0A EA AA 28 7F  60
0D69 : 24 00 12 99 48 07 18 69  35
0D71 : 80 99 70 07 14 55 BA 28  E2
0D79 : D0 EE 11 1C 83 4A 80 68  E6
0D81 : 83 13 E0 1C 20 DB C9 DB  09
0D89 : 71 82 F5 CC 07 5C 2D D9  0E
0D91 : 4C B4 10 70 F8 10 76 38  A4
0D99 : 28 C8 65 85 43 DD D8 B2  AC
0DA1 : 30 8D D8 AE F6 22 5B 20  D2
0DA9 : 13 3B 6B E8 E0 20 C9 B7  F7
0DB1 : 00 27 BC 20 80 13 4C 25  94
0DB9 : 10 92 80 F5 A9 3E 06 5C  4E
0DC1 : 17 81 41 F7 05 F5 08 F8  2A
0DC9 : EE 40 F9 81 05 C6 0E 0A  59
0DD1 : 81 1D D0 21 B2 9C 92 A2  D9
0DD9 : EE 80 64 13 9D 01 0C 64  5E
0DE1 : 04 63 BD 04 D0 F2 4C 00  5D
0DE9 : EB 7D 34 16 05 0C 0F 03  56
0DF1 : 09 14 19 20 28 31 2F 39  8A
0DF9 : 29 20 3F DC 66 92 32 81  64
0E01 : 57 60 00 01 4F 2C 40 11  22
0E09 : 9D F9 06 1D E0 17 84 A2  E6
0E11 : CB 2C 12 C9 8E 20 00 19  CC
0E19 : 92 F0 1B 5F 11 20 E4 FF  7C
0E21 : F0 FB D4 D9 68 13 F0 08  72
0E29 : DD EC 0C D0 F6 4C 7D 11  83
0E31 : C9 14 F0 1E C9 0D F0 2E  29
0E39 : C9 03 F0 21 AC 08 D8 D0  F4
0E41 : DB EE 0A 69 48 8B 68 20  06
0E49 : D2 73 81 48 85 16 60 F0  AB
0E51 : C5 CE 2A 4C A5 84 18 01  72
0E59 : E5 41 6F 19 76 45 09 E9  67
0E61 : AD 0A 07 38 E9 31 AA BD  2A
0E69 : F0 11 8D 51 18 4C C1 11  7C
0E71 : F1 7A 3F D1 08 18 57 38  B8
0E79 : 30 39 45 50 C4 3C 80 37  40
0E81 : 77 38 78 39 79 3A 7A 3B  23
0E89 : 7B 3C 7C 3D 7D 3E 7E 3F  2B
0E91 : 7F 00 40 01 41 02 42 03  74
0E99 : 43 04 44 05 45 06 46 07  3C
0EA1 : 47 08 48 09 49 0A 4A 0B  44
0EA9 : 4B 0C 4C 0D 4D 0E 4E 0F  4C
0EB1 : 4F 10 50 11 51 12 52 13  54
0EB9 : 53 14 54 15 55 16 56 17  5C
0EC1 : 57 18 58 19 59 1A 5A 1B  64
0EC9 : 5B 1C 5C 1D 5D 1E 5E 1F  6C
0ED1 : 5F 20 60 21 61 22 62 23  74
0ED9 : 63 24 64 25 65 26 66 27  7C
0EE1 : 67 28 68 29 69 2A 6A 2B  83
0EE9 : 6B 2C 6C 2D 6D 2E 6E 2F  8B
0EF1 : 6F 30 70 31 71 32 72 33  93
0EF9 : 73 34 74 35 75 36 76 F2  13
0F01 : EE 01 5B 20 4D 31 E9 B5  BC
0F09 : 07 F0 F3 08 09 0A 0B 0C  AB
0F11 : 0D 0E 0F 84 70 F3 00 01  22
0F19 : 02 03 04 05 06 07 88 78  EA
0F21 : 3F 01 01 07 0D 0F 05 0A  74
0F29 : 0E 0C 08 04 02 0B 06 09  63
0F31 : 00 09 06 0B 02 04 08 0C  11
0F39 : 0E 0A 05 0F 0D 07 07 01  97
0F41 : 0A 48 4E 50 A0 91 29 80  49
0F49 : 40 20 10 18 04 1F 0F 0B  2C
0F51 : 01 86 6C 0F 84 85 8C 27  87
0F59 : 63 E5 31 32 33 34 35 36  58
0F61 : 37 38 39 14 0D 03 F0 CC  CC
0F69 : 83 A0 AE 4F 28 A0 4E B9  06
0F71 : 00 28 99 01 28 88 10 F7  03
0F79 : 8E 09 62 AE 80 28 8A B9  E1
0F81 : 81 04 40 11 C5 C8 C0 4F  7B
0F89 : D0 F5 8E CF 28 60 E1 79  F1
0F91 : 82 A2 00 83 E9 08 17 31  72
0F99 : 03 81 A8 50 F0 13 99 99  D2
0FA1 : 06 0F 83 0E C8 E8 C0 03  AE
0FA9 : D0 F1 72 61 02 0F 5B 48  D1
0FB1 : 48 40 80 F1 4F BC 13 E5  6B
0FB9 : 0E 95 68 78 5C 60 06 00  9C
0FC1 : 11 23 C3 20 85 FB AC 53  EA
0FC9 : 06 8C F0 09 9B 50 A5 FA  3B
0FD1 : 9B 41 B4 46 C1 88 4C 0B  AA
0FD9 : 14 BC 0D 18 B1 FA 9D 00  FB
0FE1 : 15 EA 10 00 10 A1 4B 01  AD
0FE9 : 15 8C 24 F3 10 84 F0 08  C5
0FF1 : 11 15 A5 FB 38 E9 06 66  2D
0FF9 : E8 07 AA 09 B6 D1 A9 29  23
1001 : 05 CA A9 04 85 FC 10 61  99
1009 : A7 1D 76 A8 A9 10 85 41  A5
1011 : B3 71 55 FD A9 15 85 FE  E9
1019 : A9 02 85 42 17 FD AA AD  D4
1021 : 09 73 E3 48 A9 CF 91 FB  3D
1029 : 8A 0A AA B0 07 07 EC 91  F8
1031 : A7 4C 91 14 25 DC 01 01  24
```

Commodore

```
1039 : D1 10 E1 18 A6 08 60 23  00
1041 : 81 07 88 90 04 E6 FC E6  B3
1049 : A8 E6 FD D0 90 AE FE C6  06
1051 : 42 D0 C3 32 78 18 C6 73  AD
1059 : C6 41 D0 AC 60 EA 20 52  0C
1061 : 31 15 64 16 4D 32 15 33  1A
1069 : 72 33 15 86 49 39 57 45  B5
1071 : 06 49 26 45 04 4E A6 45  26
1079 : D5 0D C8 A9 F7 91 47 BD  E1
1081 : 30 15 59 06 EC F3 DB 4C  C9
1089 : 96 14 CA E2 2B 1E A1 13  89
1091 : D8 F7 BD EC 79 44 40 12  51
1099 : 16 A2 00 8A 03 FA 19 56  6B
10A1 : 4B F8 59 31 4F 04 03 0E  22
10A9 : 78 61 D7 0C 3B E3 88 73  25
10B1 : E8 A7 29 0F D0 05 93 C0  9E
10B9 : 4C 51 16 B9 48 13 1D 17  2A
10C1 : 8A 64 18 57 E5 E7 E8 A5  FB
10C9 : A7 4D 01 38 A9 A6 A8 03  D7
10D1 : 7A 5C D5 3C B8 18 78 C8  36
10D9 : 6E 60 C2 4C 00 18 6A 21  5E
10E1 : 6A 82 03 7E 04 15 8D 51  DF
10E9 : 0B 5C 0E 10 5A 52 D7 85  4B
10F1 : 08 54 53 13 75 78 FA 08  72
10F9 : 96 E2 18 76 86 EE A0 1C  70
1101 : 21 DD F2 F0 05 65 94 80  BA
1109 : F6 8A 06 45 12 05 45 06  D9
1111 : CE C8 44 82 43 AE A1 61  98
1119 : 87 85 F0 04 EE 11 0C 48  58
1121 : 03 C3 B8 32 B0 41 88 65  7C
1129 : DD DC C9 7F D0 06 82 C5  A9
1131 : D8 4C 94 09 C9 7D 59 CC  FD
1139 : 01 0A C9 7E A0 E4 1B 07  2D
1141 : 34 77 1C 80 33 E6 7B 83  A7
1149 : 90 6B 1E 42 6F D0 0B AC  62
1151 : F6 C0 19 00 04 0B 4C D0  59
1159 : FE 20 6D D0 10 A9 60 8D  C8
1161 : 14 0A 20 C1 50 A9 4C 8B  55
1169 : 4C 2E 17 C9 6E 98 A1 2C  56
1171 : 05 0D 1B 14 00 40 CC 51  1E
1179 : D1 67 D0 16 48 4E 0A 8D  2F
1181 : 64 0B 9A 33 2E 33 0B 19  53
1189 : 8D 3A 6B D0 89 34 40 84  6C
1191 : F2 98 0D 1A 6B 04 33 0B  91
1199 : 0E 34 3C 32 1A 1B 48 45  3D
11A1 : 41 56 59 07 BF D4 49 53  B3
11A9 : 4E 27 54 00 22 79 54 20  1F
11B1 : 3F 3F FC 3E A3 C3 64 50  21
11B9 : 0C F3 2F 15 91 FA 23 E1  6F
11C1 : 54 BD 01 28 66 12 79 10  36
11C9 : C2 4D 11 09 1E 1D 1F 08  EF
11D1 : F0 D9 16 C6 C2 7F 36 1D  47
11D9 : 8D FF 18 14 2E 00 A2 20  9C
11E1 : A0 50 A9 7F CD 5B A8 F0  40
11E9 : EF 88 D0 F6 CA D0 F1 4C  C3
11F1 : 71 18 8D FE 18 29 0F CD  54
11F9 : 22 54 F0 E2 9C 81 AD AF  CA
1201 : 4C 0E 17 C2 E2 80 10 EF  C5
1209 : A1 97 A2 82 20 42 07 80  A0
1211 : C2 E0 50 D0 F8 3C 4B 9D  4B
1219 : 60 2F 13 19 7B 01 60 DB  F2
1221 : 2C 95 80 18 2F 01 73 18  34
1229 : D0 AE 82 80 BB 01 60 A2  8B
1231 : 6F C4 28 48 BD 80 28 AC  EF
1239 : 12 D0 CC 01 A8 F0 FB 7A  FE
1241 : DB 68 8D 23 84 02 C6 0E  A8
1249 : D0 E5 60 41 35 FD 08 02  B3
1251 : 52 03 E4 08 4C 20 10 A6  B2
1259 : C4 AD 0F 01 10 01 80 1E  1F
1261 : 02 40 29 30 99 01 04 0F  A4
1269 : 9A 0C 60 00 67 7F A4 D3  CE
1271 : B1 D1 49 80 91 D1 A8 03  BD
1279 : F4 E4 1A F5 27 0A 27 A9  D7
1281 : 90 0B 20 0C E5 84 C5 1C  F2
1289 : 1A 07 5B 19 3D 41 AA 83  B0
1291 : D4 A6 C6 19 7A 93 3B 07  CC
1299 : A9 50 25 19 7A 93 21 07  AE
12A1 : A9 30 3A 7A 94 22 AE 13  7B
12A9 : DA E0 10 F0 D8 E8 5E 69  37
12B1 : AA 81 8A D9 EB 05 25 14  9D
12B9 : 67 38 F0 C1 CA 4C 4E 19  2B
12C1 : 7A D0 13 AC C0 E9 55 9D  EA
12C9 : F8 94 9C 28 E6 60 8A 0A  E7
12D1 : ED C2 03 07 8D 1B 1A 29  2E
12D9 : 3F 0E 02 90 2C 0E 80 10  07
12E1 : 02 09 80 70 91 40 9D 0B  3E
12E9 : 1A A0 C9 40 E2 60 43 0C  24
12F1 : FB 0E 83 80 FC A2 08 20  29
12F9 : BA FF AD 4E 64 A2 0B A0  B1
1301 : 94 BD FF A9 FB 80 DC BC  59
1309 : 28 20 D8 D9 FC 30 68 19  D8
1311 : 41 42 43 44 45 46 47 48  01
1319 : 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F 50  09
1321 : 51 52 53 54 55 56 57 58  11
1329 : 59 5A 21 23 25 26 2E 28  E9
1331 : 29 2B 2D 27 2F 3C 3D 3E  66
1339 : 5E 5F 5B 5D 2A 20 EA 68  E9
1341 : CE 7F 30 0D 14 03 06 09  00
1349 : 0C 05 0E 01 0D 05 20 3A  6A
1351 : 10 A8 CC B4 40 73 01 E0  E4
1359 : 1E E3 C3 B7 A1 02 33 10  68
1361 : B7 C3 D5 C6 F4 3C 4A 45  2D
1369 : 01 03 A6 30 1C 3A EB 2C  37
1371 : 85 A9 85 AB 06 08 30 AA  58
1379 : 3B C2 AC 84 56 F9 A1 91  B0
1381 : AB B1 A7 91 A9 C8 C0 1F  43
1389 : D0 F3 A5 A9 DE 41 C8 04  14
1391 : 17 1A D0 AA E6 AC A5 A7  F8
1399 : F1 B1 CA E8 A5 AB C9 EC  EB
13A1 : D0 D1 0B 80 87 E6 4F F9  0E
13A9 : 4C 99 1B 1E 92 81 33 AB  A6
13B1 : 1A 4F 2D 49 FF 8A AC 77  DD
13B9 : 85 0F 0E C5 07 51 60 06  8B
13C1 : 2B E3 D0 E1 D3 8C 8C 09  34
13C9 : 00 1B 0E CA 4E 60 50 6D  38
13D1 : 9B 01 B6 5F 02 91 81 24  81
13D9 : 8D 00 04 C0 08 60 08 20  63
13E1 : B4 28 06 D5 96 FF 87 E7  3D
13E9 : 90 A0 03 84 B7 20 A5 FF  2E
13F1 : 85 C1 A4 90 D0 46 70 93  BA
13F9 : C2 42 79 8A 3D A4 B7 88  75
1401 : D0 E7 A6 C1 A5 C2 20 CD  33
```

```
1409 : BD 91 01 F9 14 68 83 A6 EE
1411 : 15 25 C9 00 F0 18 C3 9E 47
1419 : E1 FF F0 44 80 6C E8 91 01
1421 : E4 C8 92 65 D0 DD A9 0D 77
1429 : 1A 03 55 D0 AF 20 CC FF 63
1431 : 1F 98 20 C3 FF C6 42 A4 A5
1439 : DE 2C 00 1B A9 A0 A0 1B E9
1441 : 20 1E AB C9 83 3E 27 67 2A
1449 : B0 1B 00 0D 0D 50 52 45 50
1451 : 53 53 20 41 4E 59 20 4B 45
1459 : 45 59 00 91 84 A9 48 F8 26
1461 : 0C A2 F8 06 54 A2 21 40 1D
1469 : FC 4C A4 0A 7E 40 09 55 AE
1471 : 40 40 40 40 C6 E0 C1 B8 D5
1479 : D0 F8 40 66 22 7A 49 88 CE
1481 : 34 F8 42 A5 8A A3 BC 78 20
1489 : 78 5E 50 DB 15 13 05 84 C7
1491 : 8C 13 3A 12 D0 0B 05 19 23
1499 : 13 20 84 0A 0F 04 4F 14 95
14A1 : 09 03 0B 0B CA 19 5D 20 7B
14A9 : 09 F2 41 10 CA 14 20 14 74
14B1 : 17 0F 02 00 0D F3 0D 0F 93
14B9 : 16 9C 0A 3C 3B CA 07 8D 69
14C1 : EE C3 C3 B2 8E 07 3C 13 10
14C9 : 10 01 03 05 3E 70 90 02 69
14D1 : 15 14 14 8E 94 28 04 68 33
14D9 : 0A B0 00 63 29 E1 FA 80 36
14E1 : 77 04 12 05 54 1B 14 04 F6
14E9 : 08 75 14 13 E2 BA 81 2A 72
14F1 : F0 DD 29 EE 12 01 17 96 AB
14F9 : 29 E0 F1 2E 80 77 A5 8F 4E
1501 : 1A E8 0C 2B 0D 89 ED 0E E9
1509 : 05 18 E4 E3 C6 FC 82 2D 89
1511 : 14 06 FC BB 16 09 0F 15 EF
1519 : 13 99 60 F1 6C A0 11 C0 E1
1521 : 28 00 27 05 15 0C 14 09 C8
1529 : 2F 08 09 CD 1E 33 A8 30 D7
1531 : 31 2D 33 A8 54 95 0F 0F 27
1539 : 01 99 0F 90 34 23 70 3C 73
1541 : 4E 14 00 24 3D 06 14 3E EF
1549 : CC 03 BC BE 0E 07 05 02 CF
1551 : 3C 63 C3 72 84 06 31 0F D9
1559 : 8C D2 0F 2F 30 AF 8F 16 E3
1561 : DE 08 13 4E 00 46 01 16 34
1569 : 05 E9 60 2E B0 03 14 05 BE
1571 : 12 2D 12 71 E2 59 41 0C E3
1579 : A5 00 65 9E 01 04 20 01 FE
1581 : 1D 95 0F 11 E8 25 03 0C 2B
1589 : 12 3E 2C 00 39 05 80 8A 98
1591 : 2D 0F 0E D6 4E 2E E3 C3 12
1599 : C3 22 58 01 20 81 2E 11 8D
15A1 : 16 14 EE 14 42 3C 5E 11 A1
15A9 : 80 0E 80 A0 6F BE 22 0E F6
15B1 : 02 A7 98 2F 58 B8 F1 4C 3E
15B9 : A0 1D 61 FB F0 09 13 10 83
15C1 : 0C 01 19 10 20 2D 40 A0 44
15C9 : 01 99 19 F1 3C A0 F7 16 F0
15D1 : 09 B0 E2 E1 51 CE 4C 3C 5C
15D9 : D2 2D 03 4A D4 70 83 02 2F
15E1 : 3A E7 40 22 DD 1D 62 87 C3
15E9 : 4B AC A0 7A 25 00 9C 99 FA
15F1 : 02 09 25 95 AA 95 95 95 4D
15F9 : 97 97 97 84 10 BF 14 6E FE
1601 : 20 28 88 CC 20 73 84 10 C1
1609 : 96 10 6E 10 3C 2F 20 2E 5F
1611 : 97 0C 00 C9 0A 09 09 09 07
1619 : 40 C7 52 AE 0E 71 81 42 9E
1621 : 06 61 52 A0 A8 9A 96 99 6D
1629 : 8A 90 37 39 1C E1 03 9D 08
1631 : C0 78 76 20 3C 3B 68 35 79
1639 : BD 60 73 A4 0E 30 81 D6 AE
1641 : B0 73 AB 0E 5C A5 29 6E CC
1649 : 03 7C 02 02 47 0F 30 84 02
1651 : 10 73 E0 0F 2B CC 00 06 5A
1659 : 58 0B 4F 4E 02 67 77 2A 62
1661 : 27 25 25 29 C8 34 02 2A 14
1669 : 12 0E 70 B1 C6 74 79 29 1D
1671 : 85 20 73 C0 0F 0D 84 00 67
1679 : 82 BE 03 9F 60 78 74 30 0B
1681 : 03 8F A0 54 51 E2 18 C0 0D
1689 : DE 6C 67 34 3C 7B 8B 2E 28
1691 : A5 C0 02 B1 97 5E 70 56 28
1699 : 60 58 56 AA 57 57 57 92 C3
16A1 : 57 E1 04 D7 07 2E 5C 10 58
16A9 : 50 FF B1 03 68 5A 57 78 6D
16B1 : 21 98 82 A8 5C DC 60 73 E9
16B9 : 84 1E AA 61 90 00 63 A0 FB
16C1 : 70 70 00 85 03 1D 43 50 E1
16C9 : 33 17 5D 5F 7C 42 60 DD E2
16D1 : 2B A7 97 6C 07 01 C1 80 C4
16D9 : 36 39 C2 06 6E 02 8D 0F 69
16E1 : 0F C4 07 1B 00 DC 60 F8 D2
16E9 : 7F 6E B0 37 71 1D 44 00 C3
16F1 : 37 68 3C 7E F1 05 AB D0 D3
16F9 : 00 20 7C 5C C2 20 01 CF 85
1701 : 80 3C A3 30 34 B0 B1 01 20
1709 : F0 C0 15 A8 9C 5C 5C 7C CB
1711 : CE 1F C0 C0 F0 8F E8 02 EA
1719 : 96 9E 5C B9 84 2B A7 57 3C
1721 : 1A 5F 74 33 F0 16 E8 73 B9
1729 : C0 0E 61 10 1C E1 03 33 8E
1731 : 52 5F 04 0C 84 40 5D D1 19
1739 : CE 10 39 CE 07 88 66 01 88
1741 : F2 C3 CD 8A 10 3C 7B 8B C1
1749 : 34 56 C0 00 6F 5C D5 35 74
1751 : 42 12 07 95 21 40 50 BF E6
1759 : 00 24 51 91 2D 0A 1A 28 CE
1761 : 40 E7 08 1D 63 03 8C A0 FC
1769 : 66 30 3C 37 10 10 27 41 7E
1771 : 91 3B 9F AB 0D C6 07 85 2B
1779 : E9 03 8C 40 73 84 0A 2E EF
1781 : 37 28 1E 1B 88 20 FF 00 41
1789 : 10 6E 20 01 B0 C5 A4 3A 39
1791 : D6 07 59 81 A5 81 B3 87 B6
1799 : 10 19 87 8A 50 79 25 CC 68
17A1 : 0E BD E5 0D 29 25 A5 CA 91
17A9 : 07 98 CA 08 03 B1 91 9B EB
17B1 : 8F 32 CE 04 10 21 38 02 7C
17B9 : 02 41 29 26 97 27 2F 8C F3
17C1 : C8 54 77 25 1B 1D 47 3E 6A
17C9 : 0A 70 5B 4B 9F 9C BC B0 7F
17D1 : 7A 3C 33 E8 0C 2D 03 71 6C
```

Commodore

```
17D9 : 03 AB B8 40 82 66 81 7C  42
17E1 : 00 41 84 40 73 0C 40 F0  25
17E9 : CF 80 71 88 0E A1 30 1B  4B
17F1 : AF 0F 2B FC 25 57 5C 70  F2
17F9 : C0 0F 00 40 E2 18 81 02  42
1801 : 45 1C 47 F4 36 40 21 B1  12
1809 : E3 4C F0 00 5C FC C4 00  0F
1811 : 10 34 3B 1C 28 C0 CC A0  8B
1819 : 75 9C 08 13 A0 62 77 1D  76
1821 : 63 0B 5F 57 31 81 CE 90  48
1829 : 3C 46 20 01 49 C6 E8 03  25
1831 : 43 C5 83 8C 41 07 F7 3F  74
1839 : 03 C3 78 81 CE B0 1C 80  50
1841 : 6E B0 20 6D E3 31 01 92  AE
1849 : 18 0B 20 39 CC 0E 7F E5  1D
1851 : 00 1D 2E AB 50 3C C6 1C  1B
1859 : 80 1D 8C 8C DC 79 86 6E  AD
1861 : 2D 01 7C 24 9E 9C BC 00  74
1869 : 48 1E 7C C0 56 45 A1 98  3F
```

```
1871 : D8 E2 13 81 D4 73 E2 96  51
1879 : 8E 3F 81 E1 BF 40 80 88  54
1881 : 0C F0 07 50 80 08 26 58  63
1889 : 18 00 7A 1C 40 73 8C 0F  B3
1891 : 0C 85 40 78 8E 30 3C A3  22
1899 : C6 3C 5C 7E 04 04 0B E0  B3
18A1 : 06 06 0E 0E 03 03 01 00  3C
18A9 : C0 0E 50 06 A0 DD 0B 0B  80
18B1 : 0C 0C 0F 8A 7C 80 10 01  E7
18B9 : 00 0C 0C 5B 68 05 0D 0E  2D
18C1 : A0 0D 0D 0D 05 05 58 C9  3A
18C9 : AD D2 0A 07 14 FB 00 21  A6
18D1 : 0A 62 FB 02 19 04 0E 40  B6
18D9 : 7E 1D 00 01 07 04 CB E1  8A
18E1 : 3F 10 CE 00 2E 00 F0 3A  F7
18E9 : E0 75 B0 EB 83 BD 6C 6E  E2
18F1 : B4 38 D6 C6 75 23 BC 3C  2C
18F9 : 78 B7 52 04 61 E6 1C 00  20
```

TURBO - III

Bu programın açıklaması dergimizin,
Kaset Turboları adlı bölümündedir.

```
PROGRAM   : TURBO-III.65 C000 CA29
---------------------------------
C000 : A9 0B 8D 32 03 A9 C0 8D   74
C008 : 33 03 60 48 A5 BA C9 07   43
C010 : F0 04 68 4C ED F5 A0 0E   D3
C018 : A9 20 99 99 C1 88 D0 FA   04
C020 : A4 B7 C0 0F 90 02 A0 0E   6A
C028 : 88 30 08 B1 BB 99 9A C1   77
C030 : 4C 28 C0 A0 58 B9 3F C1   A8
C038 : 99 AB 02 88 10 F7 A9 01   A2
C040 : AA A8 20 BA FF A9 BB A2   1F
C048 : 98 A0 C1 20 BD FF A9 00   27
C050 : 85 9D A9 02 85 FC A9 AB   8D
C058 : 85 FB A9 FB A2 04 A0 03   97
C060 : 20 D8 FF A9 83 8D 02 03   D4
C068 : A9 A4 8D 03 03 A9 FF 85   B0
C070 : 9D 20 60 C2 EA 20 C6 C0   DA
C078 : A5 2B 48 20 F5 C0 A5 2C   1D
C080 : 48 20 F5 C0 A5 2D 20 F5   9E
C088 : C0 A5 2E 20 F5 C0 84 FB   1A
C090 : A4 2B A9 00 85 2B B1 2B   03
C098 : 20 F5 C0 C8 D0 02 E6 2C   0D
C0A0 : C4 2D A5 2C E5 2E 90 EE   DA
C0A8 : A5 FB 20 F5 C0 20 09 C1   C6
C0B0 : A9 1B 8D 11 D0 A9 37 85   AF
C0B8 : 01 58 68 85 2C 68 85 2B   23
C0C0 : 20 84 FF 4C 74 A4 A9 06   CB
C0C8 : 85 01 A9 0B 8D 11 D0 CA   D4
C0D0 : D0 FD 88 D0 FA 78 A9 A0   36
C0D8 : 8D 04 DD A9 00 8D 05 DD   50
C0E0 : A9 19 8D 0E DD A0 40 A9   72
C0E8 : 40 20 F5 C0 88 D0 F8 A9   14
C0F0 : 5A 20 F5 C0 60 85 BD 45   A3
C0F8 : FB 85 FB A9 08 85 A3 26   71
C100 : BD 20 09 C1 C6 A3 D0 F7   05
C108 : 60 A2 70 90 02 A2 FF 8E   3A
C110 : 04 DD A9 00 8D 05 DD A9   39
C118 : 01 2C 0D DD F0 FB A5 01   B6
C120 : 49 08 85 01 EE 20 D0 A9   75
C128 : 19 8D 0E DD A9 01 2C 0D   B5
C130 : DD F0 FB A5 01 49 08 85   BE
C138 : 01 A9 19 8D 0E DD 60 A0   98
C140 : 05 A9 20 99 50 04 88 10   BD
C148 : FA 78 A9 05 85 01 A9 1F   CF
C150 : 8D 0D DD 8D 0D DC AD 0D   15
C158 : DD AD 0D DC A9 68 8D 04   07
C160 : DC A9 03 8D 05 DC A9 90   82
C168 : 8D 0D DC A9 51 8D FE FF   66
C170 : A9 03 8D FF FF A9 7B 8D   54
C178 : FA FF A9 03 8D FB FF A9   49
C180 : 00 85 02 58 4C DD 03 A9   E2
C188 : 83 8D 02 03 A9 A4 8D 03   AF
C190 : 03 4C 84 FF 8B E3 AB 02   65
C198 : 93 2A 49 53 49 4D 20 20   BD
C1A0 : 20 20 20 20 20 20 20 20   A0
C1A8 : 48 98 48 AD 05 DC A0 19   F0
C1B0 : 8C 0E DC 49 02 4A 4A 26   8C
C1B8 : A9 A5 A9 90 02 B0 0D C9   1E
C1C0 : 40 D0 09 A9 16 8D 65 03   49
C1C8 : A9 FE 85 A9 AD 0D DC 68   0E
C1D0 : A8 68 40 C9 40 F0 F1 C9   DC
C1D8 : 5A F0 07 A9 02 8D 65 03   CA
C1E0 : D0 E6 A9 30 8D 65 03 A9   F7
C1E8 : 00 85 C1 F0 DB 85 FB EE   F1
C1F0 : 97 03 AD 97 03 C9 FF D0   87
C1F8 : CF A9 43 8D 65 03 D0 C8   62
```

```
C200 : A0 00 91 FB 45 C1 85 C1  80
C208 : EE 20 D0 E6 FB D0 02 E6  33
C210 : FC A5 FB C5 FD A5 FC E5  63
C218 : FE 90 AD A9 65 8D 65 03  5D
C220 : D0 A6 85 C2 A9 FF 85 02  B2
C228 : A9 02 8D 65 03 A9 FB 8D  6B
C230 : 97 03 D0 94 A5 02 F0 FC  38
C238 : A9 00 85 02 A9 07 85 01  6E
C240 : 20 F3 02 20 63 A6 4C B0  DC
C248 : C9 00 00 00 00 00 00 00  12
C250 : 00 00 00 00 00 00 00 00  51
C258 : 00 00 00 00 00 00 00 00  59
C260 : A9 0C 85 FC A9 C3 85 FD  D5
C268 : 20 C6 C0 A5 FC 20 F5 C0  FA
C270 : A5 FD 20 F5 C0 A9 28 20  15
C278 : F5 C0 A9 CA 20 F5 C0 A0  87
C280 : 00 84 FB B1 FC 20 F5 C0  21
C288 : C8 C0 28 F0 08 C0 00 D0  01
C290 : F2 E6 FD D0 EE A5 FD C9  36
C298 : CA 90 E8 A5 FB 20 F5 C0  B3
C2A0 : 20 09 C1 A2 00 A0 00 88  20
C2A8 : D0 FD CA D0 FA 60 00 00  F6
C2B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B1
C2B8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B9
C2C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C1
C2C8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  C9
C2D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D1
C2D8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  D9
C2E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E1
C2E8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  E9
C2F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F1
C2F8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F9
C300 : 20 70 43 43 43 43 43 43  73
C308 : 43 43 43 43 43 43 43 43  08
C310 : 43 43 43 43 43 43 43 43  10
C318 : 43 43 43 43 43 43 6E 70  1F
C320 : 43 43 43 43 43 43 6E 20  86
C328 : 20 42 20 03 0F 0D 0D 0F  7E
C330 : 04 0F 12 05 20 04 05 12  3B
C338 : 07 09 13 09 20 36 34 2E  8B
C340 : 20 13 01 19 09 20 42 42  6C
C348 : 24 20 06 06 06 06 42 20  99
C350 : 20 6D 43 43 43 43 43 43  42
C358 : 43 43 43 43 43 43 43 43  58
C360 : 43 43 43 43 43 43 43 43  60
C368 : 43 43 43 43 43 43 7D 6D  A5
C370 : 43 43 43 43 43 43 7D 20  13
C378 : 20 70 43 43 43 43 43 43  EB
C380 : 43 43 43 43 43 43 43 43  80
C388 : 43 43 43 43 43 43 43 43  88
C390 : 43 43 43 43 43 43 43 43  90
C398 : 43 43 43 43 43 43 6E 20  FE
C3A0 : 20 42 20 20 20 20 20 20  B1
C3A8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  A8
C3B0 : 20 20 20 20 20 20 20 60  31
C3B8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  B8
C3C0 : 20 20 20 4E 4D 20 42 20  E1
C3C8 : 20 42 28 03 29 20 31 39  3F
C3D0 : 39 31 20 20 20 20 20 20  72
C3D8 : 20 2D 20 20 20 20 20 2D  79
C3E0 : 20 20 20 2D 20 20 20 2D  9C
C3E8 : 20 20 4E 20 4E 4D 42 20  49
C3F0 : 20 42 20 20 20 20 20 20  01
C3F8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  F8
C400 : 20 20 20 20 2D 20 20 20  D1
C408 : 20 20 2D 20 20 2D 20 20  B4
C410 : 4E 4D 4D 20 20 4E 4D 20  46
C418 : 20 42 20 20 20 20 2D 20  5D
C420 : 20 20 20 20 2D 20 20 20  F1
C428 : 2D 20 20 60 20 20 20 2D  57
C430 : 20 20 20 20 4E 4D 20 4E  D9
C438 : 20 4E 20 4D 20 20 4E 20  AE
C440 : 20 42 20 2D 20 20 20 20  F3
C448 : 2D 20 20 2D 20 20 20 20  F7
C450 : 20 20 2D 2D 20 2D 20 20  9E
C458 : 20 20 20 4E 20 20 4D 4D  2D
C460 : 20 4D 20 20 4D 4E 42 20  C4
C468 : 20 42 20 20 20 20 20 20  79
C470 : 20 20 20 20 20 20 2D 20  A4
C478 : 20 20 20 20 20 20 20 20  78
C480 : 4E 63 4D 4D 20 4D 20 4D  04
C488 : 4D 20 4D 20 20 2D 42 20  F1
C490 : 20 42 20 20 2D 20 2D 20  A6
C498 : 20 20 20 20 20 20 2D 20  CC
C4A0 : 20 20 20 20 4E 4D 20 4E  49
C4A8 : 20 20 20 4D 4D 20 20 4E  7D
C4B0 : 20 4D 4E 2D 20 2E 42 20  6D
C4B8 : 20 42 20 20 20 20 20 20  C9
C4C0 : 20 2D 20 2D 20 20 20 20  E8
C4C8 : 4E 4D 20 4E 20 20 4D 4D  62
C4D0 : 20 4D 20 6A 20 4D 4E 20  D2
C4D8 : 2D 20 20 20 20 09 42 20  B5
C4E0 : 20 42 2D 20 20 2D 20 20  9D
C4E8 : 20 20 20 20 20 2D 20 7A  05
C4F0 : 20 20 4D 4D 20 4D 20 4D  A5
C4F8 : 4D 20 20 4E 20 20 20 2E  07
C500 : 20 20 13 20 20 20 42 20  46
C508 : 20 42 20 20 20 20 20 20  19
C510 : 2D 20 20 4E 4D 20 4E 20  6F
C518 : 20 20 20 4D 4D 20 20 4E  ED
C520 : 20 4D 4E 20 20 20 20 09  14
C528 : 20 20 20 20 2D 20 42 20  82
C530 : 20 42 20 20 20 20 20 20  41
C538 : 20 20 7A 20 20 4D 4D 20  ED
C540 : 20 7A 4D 4E 20 4D 4E 20  A0
C548 : 20 20 20 20 07 20 20 20  B7
C550 : 20 2D 20 20 2D 20 42 20  30
C558 : 20 42 20 20 2D 20 4E 4D  4D
C560 : 20 4E 20 20 20 20 4D 4D  86
C568 : 20 4D 20 20 2D 20 20 20  D0
C570 : 20 12 20 20 20 20 20 20  69
C578 : 2D 20 20 2D 20 20 42 20  AF
C580 : 20 42 4E 4D 20 4E 60 20  35
C588 : 4D 4D 20 20 7A 4D 4E 20  14
C590 : 4D 4E 20 20 20 20 05 20  68
C598 : 20 20 20 20 20 2D 20 20  01
C5A0 : 20 2D 20 2D 20 20 42 20  51
C5A8 : 20 4E 20 4E 20 4D 20 4D  49
C5B0 : 20 4D 4D 20 4D 20 20 2D  7F
C5B8 : 20 20 20 04 20 20 20 20  35
C5C0 : 20 20 2D 20 20 20 20 2D  1E
C5C8 : 20 20 20 20 20 2D 42 20  B9
```

Commodore

```
C5D0 : 20 4D 20 4D 4E 4D 4D 20  0D
C5D8 : 20 4E 20 4D 4E 20 20 20  78
C5E0 : 20 20 20 20 20 20 20 2D  FA
C5E8 : 20 2D 20 20 20 20 2D 20  A8
C5F0 : 20 2D 20 20 2D 20 42 20  D0
C5F8 : 20 42 4D 20 20 4E 20 4D  20
C600 : 4E 20 2D 20 20 20 2D 20  A6
C608 : 2D 20 14 15 12 02 0F 3A  CF
C610 : 20 16 05 04 01 14 20 08  3F
C618 : 01 0C 0C 01 03 20 42 20  BD
C620 : 20 42 20 4D 4E 20 20 20  BA
C628 : 2D 20 20 20 2D 20 20 2D  20
C630 : 20 20 20 20 20 20 20 20  30
C638 : 20 20 2D 20 20 20 20 20  7C
C640 : 20 20 20 20 27 2D 42 20  A2
C648 : 20 6D 43 43 43 43 43 43  3A
C650 : 43 43 43 43 43 43 43 43  50
C658 : 43 43 43 43 43 43 43 43  58
C660 : 43 43 43 43 43 43 43 43  60
C668 : 43 43 43 43 43 43 7D 20  0B
C670 : 20 20 20 20 20 20 20 20  70
C678 : 20 20 20 20 20 20 20 20  78
C680 : 20 20 20 20 20 20 20 20  80
C688 : 20 20 20 20 20 20 20 20  88
C690 : 20 20 20 20 20 20 20 20  90
C698 : 20 20 20 20 20 20 20 20  98
C6A0 : 20 20 20 20 20 20 20 20  A0
C6A8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  A8
C6B0 : 20 20 20 20 20 20 20 20  B0
C6B8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  B8
C6C0 : 20 20 20 20 20 20 20 20  C0
C6C8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  C8
C6D0 : 20 20 20 20 20 20 20 20  D0
C6D8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  D8
C6E0 : 20 20 20 20 20 20 20 20  E0
C6E8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  E8
C6F0 : 20 20 20 20 20 20 20 20  F0
C6F8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  F8
C700 : 13 05 0C 01 0D 20 14 05  E5
C708 : 19 10 20 14 15 12 02 0F  BC
C710 : 13 15 20 08 01 19 12 01  DA
C718 : 0E 0C 01 12 09 2E 2E 2E  C6
C720 : 2E 2E 2E 2E 2E 20 20 20  5B
C728 : 20 20 01 12 14 09 0B 20  D1
C730 : 04 09 07 05 12 20 14 15  B8
C738 : 12 02 0F 0C 01 12 09 20  96
C740 : 01 14 09 10 2C 20 0B 05  8A
C748 : 0E 04 09 20 14 15 12 02  D5
C750 : 0F 0E 15 1A 15 20 19 01  A8
C758 : 1A 01 02 09 0C 09 12 13  0C
C760 : 09 0E 09 1A 2E 20 14 15  54
C768 : 0D 20 19 01 10 0D 01 0E  75
C770 : 09 1A 20 07 05 12 05 0B  7A
C778 : 05 0E 20 36 33 2C 36 34  29
C780 : 2C 36 35 2E 20 13 01 19  AB
C788 : 09 0C 01 12 04 01 20 02  E7
C790 : 15 0C 15 0E 01 0E 20 0B  CA
C798 : 01 13 05 14 20 14 15 12  02
C7A0 : 02 0F 0C 01 12 09 20 13  5D
C7A8 : 05 12 09 13 09 0E 09 20  C1
C7B0 : 0F 0B 15 0D 01 0B 2E 2E  A9
C7B8 : 2E 20 20 02 09 12 20 14  09
C7C0 : 15 12 02 0F 20 19 01 1A  44
C7C8 : 0D 01 03 20 09 03 09 0E  06
C7D0 : 20 07 05 12 05 0B 05 0E  D0
C7D8 : 20 14 05 0B 0E 09 0B 0C  13
C7E0 : 05 12 0C 05 20 02 09 12  EC
C7E8 : 0C 09 0B 14 05 20 14 15  8A
C7F0 : 12 02 0F 19 01 20 05 0B  26
C7F8 : 0C 05 12 05 03 05 07 09  F4
C800 : 0E 09 1A 20 05 06 05 0B  C8
C808 : 14 0C 05 12 09 20 0E 01  72
C810 : 13 09 0C 20 19 01 10 01  8B
C818 : 03 01 07 09 0E 09 1A 20  51
C820 : 02 15 20 19 01 1A 09 0C  F5
C828 : 01 12 04 01 20 04 05 14  B2
C830 : 01 19 0C 09 20 0F 0C 01  8F
C838 : 12 01 0B 20 01 03 09 0B  F4
C840 : 0C 01 0E 09 19 0F 12 2E  20
C848 : 20 13 15 20 01 0E 04 01  CE
C850 : 20 13 05 19 12 05 14 0D  12
C858 : 05 0B 14 05 20 0F 0C 04  3B
C860 : 15 07 15 0E 15 1A 20 14  CB
C868 : 15 12 02 0F 2C 20 19 01  13
C870 : 0C 0E 09 1A 03 01 20 02  C6
C878 : 15 20 19 01 1A 09 0C 01  20
C880 : 12 09 0E 20 09 13 0C 05  02
C888 : 04 09 07 09 20 02 09 12  4E
C890 : 20 0F 12 0E 05 0B 14 09  89
C898 : 12 2E 20 20 20 15 0E 15  DB
C8A0 : 14 0D 01 19 09 0E 21 21  66
C8A8 : 20 02 15 20 14 15 12 02  49
C8B0 : 0F 19 15 20 09 0C 0B 20  F3
C8B8 : 0F 0C 01 12 01 0B 20 02  3D
C8C0 : 15 12 01 04 01 20 07 0F  EB
C8C8 : 12 04 15 0E 15 1A 2E 2E  1B
C8D0 : 2E 20 20 20 20 20 20 20  DE
C8D8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  D8
C8E0 : 20 20 20 20 20 20 20 20  E0
C8E8 : 20 20 20 20 20 20 20 20  E8
C8F0 : 20 20 20 20 20 20 20 20  F0
C8F8 : 20 20 20 20 20 20 20 00  B8
C900 : A5 FB 48 29 0F A8 B9 11  19
C908 : CA 8D 4D 04 68 4A 4A 4A  03
C910 : 4A A8 B9 11 CA 8D 4C 04  91
C918 : A5 FC 48 29 0F A8 B9 11  B2
C920 : CA 8D 4B 04 68 4A 4A 4A  9B
C928 : 4A A8 B9 11 CA 8D 4A 04  A1
C930 : A9 E1 CD 12 D0 B0 FB AD  5D
C938 : 16 D0 29 F0 0D 10 CA 8D  B6
C940 : 16 D0 AD 11 D0 10 FB 20  0A
C948 : 21 CA 10 2E A0 00 B9 C1  0D
C950 : 07 99 C0 07 C8 C0 27 D0  06
C958 : F5 AD 00 C7 D0 0C A9 00  31
C960 : 8D 5A C9 A9 C7 8D 5B C9  AC
C968 : D0 EF 8D E7 07 EE 5A C9  75
C970 : D0 03 EE 5B C9 A9 07 8D  0A
C978 : 10 CA A9 C0 8D 16 D0 A5  88
C980 : 02 D0 03 4C 00 C9 A9 07  38
C988 : 85 01 A9 00 85 02 20 84  EA
C990 : FF 20 15 FD 20 A3 FD 20  FC
C998 : 5B FF A5 FB 85 2D 85 AE  11
```

```
C9A0 : A5 FC 85 2E 85 AF 20 59  F3
C9A8 : A6 4C AE A7 00 00 00 00  15
C9B0 : 78 A9 05 85 01 A9 1F 8D  E4
C9B8 : 0D DD 8D 0D DC AD 0D DD  E4
C9C0 : AD 0D DC A9 68 8D 04 DC  1D
C9C8 : A9 03 8D 05 DC A9 90 8D  6F
C9D0 : 0D DC A9 51 8D FE FF A9  04
C9D8 : 03 8D FF FF A9 7B 8D FA  44
C9E0 : FF A9 03 8D FB FF A9 00  8D
C9E8 : 85 02 A0 00 B9 00 C3 99  74
C9F0 : 00 04 B9 00 C4 99 00 05  84
C9F8 : B9 00 C5 99 00 06 B9 00  6D
CA00 : C6 99 00 07 88 D0 E5 58  CB
CA08 : 4C 00 C9 00 00 00 00 00  C7
CA10 : 07 30 31 32 33 34 35 36  D8
CA18 : 37 38 39 01 02 03 04 05  2C
CA20 : 06 CE 10 CA CE 10 CA 60  44
CA28 : 00 00 00 00 00 00 00 00  29
```

COMMODORE 64 İLE PROGRAM YAZIYOR MUSUNUZ?

Eğer yazıyorsanız ve bu programları değerlendirme, bildiklerinizi diğer Commodore'cularla paylaşmak ve biraz da ek gelir sağlamak istiyorsanız,

YAYINLANAN HER PROGRAMINIZA 30.000 TL.

ödüyoruz !!!

Yapmanız gereken, programlarınızı bir diskete ya da kasete (turbosuz) kaydederek programınızın tam açıklaması ve adresinizle

COMMODORE DERGİSİ
PROGRAM DÖKÜM EKİ
SAKIZ SOK. BERKEL APT.
NO: 6/4 - 81300 KADIKÖY
İSTANBUL

adresine poastalamak.

Eğer programınız sonraki sayılardan birinde yayınlanırsa, programınızın telif ücreti olan 30.000 TL.'yi size ileteceğiz.

⇨Programlar normal Basic dili ile, Simons' Basic ile ya da Makina Dili ile yazılmış olabilir. Eğer programınız Simons' Basic ile yazılmış ise bunu lütfen açıklamalarınızda belirtiniz. Makina Dili ile yazılan programlarınızın başlangıç ve bitiş adreslerini ve de çalışma adreslerini açıklamalarınızda belirtiniz.

⇨Programlarınızın ihtiyacı olan diğer birimleri de belirtmeyi unutmayınız. Programınızın bir dataset'e (teyp), disk sürücüsüne ya da joystick'e (veya her hangi başka bir birime) ihtiyacı varsa açıklamanızda belirtiniz.

⇨Programınızı anlatırken, kolayca anlaşılabilecek şekilde yazınız. Unutmayın ki bu programları yazacak olan arkadaşlarınızın arasında çok yeni Commodore'cular da bulunacaktır.

Şimdiden hepinize iyi çalışmalar diliyoruz ve programlarınızı bekliyoruz.